

# **Dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotto ja sen suunnittelu**

Tomi Saarinen

Tampereen yliopisto  
Informaatiotieteiden yksikkö  
Tietojenkäsittelyoppi  
Pro gradu -tutkielma  
Ohjaaja: Mikko Ruohonen  
Toukokuu 2015

Tampereen yliopisto

Informaatiotieteiden yksikkö

Tietojenkäsittelyoppi

Tomi Saarinen : Dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotto ja sen suunnittelu

Pro gradu -tutkielma, 68 sivua, 11 liitesivua

Toukokuu 2015

---

Dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotto muuttaa käyttäjien päivittäistä työskentelytapaa dokumenttien käsittelyyn liittyen. Suuren muutoksen takia käyttöönotto ei ole aina ongelmaton, ja näin ollen vaatii huolellista suunnittelua. Käyttöönoton suunnittelulla voidaan vaikuttaa tässä tutkimuksessa havaittuihin onnistumistekijöihin ja näin edesauttaa käyttöönoton onnistumista. Tässä tutkielmassa käsitellään yleisellä tasolla dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton sisältöä, tunnistetaan käyttöönoton onnistumistekijöitä aiemmasta tutkimuksesta ja pienistä esimerkitapauksista sekä pohjustetaan ajatuksia käyttöönottosuunnitelman sisällöksi.

Avainsanat ja -sanonnat: dokumenttien hallinta, dokumenttienhallintajärjestelmä, käyttöönotto, onnistumistekijät, käyttöönottosuunnitelma.

## Sisällys

1.	Johdanto.....	1
2.	Tutkimuksen menetelmät ja tavoitteet.....	3
2.1.	Tutkimuskysymykset .....	3
2.2.	Tutkimuksen metodologinen ote.....	3
3.	Dokumenttien hallinta .....	5
3.1.	Mikä on dokumentti .....	5
3.2.	Mitä dokumenttien hallinta tarkoittaa .....	5
3.3.	Dokumenttien hallinta ilman järjestelmää .....	6
3.4.	Dokumenttien hallinnan muita keskeisiä käsitteitä.....	7
3.5.	Dokumenttien hallinta tietojärjestelmää hyväksi käyttäen.....	9
3.6.	Dokumenttien hallinnan hyödyt yritykselle .....	11
3.6.1.	Kustannussäästöt ja tehokkuus.....	13
3.6.2.	Prosessien seuranta ja tehostaminen .....	14
3.6.3.	Viranomais- ja laatuvaatimukset .....	15
3.6.4.	Tietoturva ja jäljitettävyys .....	15
4.	Tietojärjestelmän käyttöönotto .....	17
4.1.	Tietojärjestelmän käyttöönotto yleisellä tasolla.....	17
4.1.1.	Käyttöönoton lähestymistavat .....	17
4.1.2.	Käyttöönottoprosessin elinkaarimalli.....	19
4.2.	Käyttöönoton suunnittelu .....	21
4.3.	Käyttöönoton arviointi ja onnistumistekijät.....	24
4.3.1.	Käyttöönoton onnistumistekijät .....	24
4.3.2.	Onnistumisen arvioiminen .....	26
4.4.	Muutoksen johtaminen ja muutosvastarinta .....	28
4.4.1.	Muutoksen johtaminen.....	28
4.4.2.	Muutosvastarinta .....	30
5.	Dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotto.....	32
5.1.	Käyttöönoton suunnittelu ja ennakkovalmistelut.....	32
5.1.1.	Roolit ja vastuut .....	32
5.1.2.	Prosessimallinnus .....	36
5.1.3.	Käyttöönottomalli ja käyttöönoton laajuus .....	37
5.1.4.	Käyttöönoton tavoitteiden asettaminen .....	39
5.1.5.	Muu suunnittelu ja ennakkovalmistelu .....	40
5.2.	Muutoksen johtaminen.....	41
5.2.1.	Muutoksen viestintä .....	42
5.3.	Käyttöönottoprojektin toteutuksen esimerkki .....	44
5.4.	Käyttöönoton arviointi ja onnistumistekijät.....	49
5.4.1.	Käyttöönoton arviointi .....	49
5.4.2.	Käyttöönoton onnistumistekijät .....	50

6. Minicaset .....	53
6.1. Case: Yritys A .....	53
6.2. Case : Yritys B .....	57
6.3. Case : Yritys C .....	60
6.4. Casejen yhteenveto ja johtopäätökset .....	63
7. Tulokset ja johtopäätökset.....	67
 Viiteluettelo .....	69
Liite 1. Myynnin tarjousprosessin kuvaus .....	73
Liite 2. Käyttöönottosuunnitelman pohja .....	74

## 1. Johdanto

Dokumenttien hallinta on hyvin ajankohtainen aihe, sillä dokumenttien määrä yrityksissä kasvaa räjähdysmäisesti. Yritykset kamppailevat yhteisten verkkolevyjen, epäselvien kansiorakenteiden ja käyttäjien omille työasemille tallennettujen dokumenttien kanssa. Dokumenttien hallintaan on kehitetty tietojärjestelmiä, joilla yrityksen voivat hallita dokumentteja tehokkaammin. Nämä järjestelmät perustuvat dokumentteihin liittyvään metatietoon. Metatieto mahdollistaa dokumenttien luokittelun, liittämisen muihin yrityksen tietoihin ja tehokkaat, indeksointia hyödyntävät, hakutoiminnot.

Kuitenkaan dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotto ei useimmiten ole täysin ongelmaton. Tähän on monia syitä, kuten järjestelmän suhteellisen haastava määrittely ja käyttäjien vanhat toimintatavat. Dokumentteja on tallennettu vuosikymmeniä kansioihin syöttämättä ainuttakaan metatietoa dokumentille. Tästä johtuen muutos käyttäjien päivittäiseen toimintaan on merkittävä dokumenttienhallintajärjestelmää käyttöönotettaessa. Mikäli muutosta ei ole johdon toimesta riittävän hyvin perusteltu ja käyttäjiä ei ole huomioitu järjestelmää suunniteltaessa, saattaa jo muutenkin haasteellinen käyttöönotto kohdata merkittävää muutosvastarintaa.

Tulee kuitenkin muistaa, että järjestelmät itsessään eivät hallitse dokumentteja. Dokumenttienhallintajärjestelmä on vain ohjelmisto. Dokumenttien hallinta järjestelmää hyväksi käyttäen kokoaa yhteen ohjelmiston, liiketoimintaprosessit ja henkilöt jotka mahdollistavat toimivan kokonaisuuden.

Tämän tutkielman tarkoitus on antaa lukijalle yleisen tason käsitys dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotosta, sen onnistumistekijöistä sekä niiden huomioimisesta käyttöönottoa suunniteltaessa. Tutkimus rakentuu tutkimuskirjallisuuden lisäksi myös kolmen esimerkitapauksen tarkasteluun.

Tutkielman toisessa luvussa asetan tarkemmat tutkimuskysymyksetni sekä esittelen tutkimukseni metodologisen otteen.

Tämän jälkeen esittelen mistä dokumenttien hallinnassa on kyse sekä järjestelmää käyttäen että ilman järjestelmää. Lisäksi avaan dokumenttien hallintaan liittyviä käsitteitä, ja selvitan, millaisia hyötyjä dokumenttien hallinnasta on yritykselle.

Neljännessä luvussa kartoitan taustaa dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotolle yleisten tietojärjestelmien käyttöönoton kautta. Tutkin myös mitä tietojärjestelmän käyttöönotto pitää sisällään, miten käyttöönottoa suunnitellaan, miten käyttöönoton onnistumista arvioidaan ja millaisia onnistumistekijöitä tietojärjestelmien käyttöönotoissa on havaittu. Näiden lisäksi selvitän kuinka tietojärjestelmän käyttöönottoon liittyvää muutosta tulisi johtaa.

Viidennessä luvussa sovellan edellisen luvun havaintoja juuri dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönottoon liittyen. Jotta lukija saa käsityksen, mitä vaiheita dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotto konkreettisesti pitää sisällään, luvussa on koostettuna käyttöönottoprojektin toteutuksen esimerkki.

Kuudennen luvun rungon muodostavat kolme esimerkkitapausta, minicasea, jotka perustuvat omaan henkilökohtaiseen kokemukseeni työssäni dokumenttienhallintajärjestelmien parissa. Esimerkkitapauksia käsittelen aiemmissa luvuissa esittelemieni eri näkökulmien perusteella, ja arvioin kyseisten tapausten kohdalla dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton onnistumistekijöitä ja suunnittelun onnistumista.

Tutkielman tuotoksena olen tutkimuskirjallisuuden ja tapausesimerkkien perusteella luonut esimerkkipohjan dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönottosuunnitelmalle. Tätä suunnitelmaa voi hyödyntää pohjana, kun yritys aloittaa dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton suunnittelun ja valmistelun.

## **2. Tutkimuksen menetelmät ja tavoitteet**

### **2.1. Tutkimuskysymykset**

Dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotto on harvoin ongelmaton. Käyttöönottoon sisältyy monia asioita, jotka vaikuttavat käyttöönoton onnistumiseen, ja mikäli niitä ei suunnitella kunnolla, saattaa käyttöönotto pahimmillaan epäonnistua. Tietojärjestelmä- ja dokumenttienhallintajärjestelmähankkeiden onnistumista on tutkittu paljon ja käyttöönottoon onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä on havaittu useita. Nämä onnistumistekijät huomioiden käyttöönotto voidaan suorittaa onnistuneesti. Siispä tutkimuskysymykset ovat:

- Mitkä tekijät vaikuttavat dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton onnistumiseen?
- Mitä käyttöönottosuunnitelman tulisi sisältää, jotta onnistumistekijät tulisi huomioitua?

Tutkimuksen lopputuloksena kuvaan käyttöönoton onnistumistekijöitä ja niiden huomioimisen käyttöönottosuunnitelmassa. Tutkielman loppuun koostan pohjan käyttöönottosuunnitelmasta. Pohja sisältää mielestäni olennaisimmat osat, jotka tulee käydä läpi käyttöönottoa suunniteltaessa, jotta käyttöönotto voidaan suorittaa mahdollisimman onnistuneesti.

### **2.2. Tutkimuksen metodologinen ote**

Metodologisesti tarkasteltuna tutkimusotteeni on konstruktiivinen (Constructive Research Approach, CRA). Konstruktiivinen tutkimusmenetelmä tähtää kehittämään ratkaisun tosielämän ongelmaan. Konstruktiivinen tutkimusmetodi määritellään yleensä seuraavasti:

1. Se keskittyy tosielämän ongelmiin, jotka kaipaavat ratkaisuja.
2. Se tuottaa innovatiivisen ratkaisun niihin tosielämän ongelmiin.
3. Siihen kuuluu pyrkimys testata ratkaisun toimivuutta.
4. Siihen kuuluu kokemuksen hyödyntäminen.
5. Se on läheisesti kytketty teoreettiseen tietotaustaan.
6. Se kiinnittää erityistä huomiota myös teoreettisen ratkaisun saavuttamiseksi.

[Piirainen & Gonzalez, 2013]

Tässä tutkielmassa käsiteltävät minicaset ovat oikeita kuvauksia dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotoista suomalaisissa yrityksissä. Tutkimukseni teoreettisen viitekehyksen muodostan sekä tietojärjestelmien että dokumenttienhallintajärjestelmien käyttöönottoa käsittelevästä kirjallisuudesta, ja useimmat listaamistani onnistumistekijöistä perustuvat tutkimuksiin, joita on tehty tietojärjestelmien käyttöönotoista yleisellä tasolla. Tutkimuskirjallisuuden lisäksi tärkeää osaa tutkimuksessani näyttelee myös henkilökohtainen kokemukseni useista dokumenttienhallintajärjestelmien käyttöönotoista, joita olen työelämässäni toteuttanut. Tutkielman tulos on teoreettinen, mutta sitä voidaan soveltaa tosielämän käyttöönottojen suunnittelussa.

Tutkimukseni on myös design-tutkimusta (Design Science Research, DSR). Design-tutkimuksessa etsitään ratkaisuja oikeisiin ongelmiin, ja pyritään arvioimaan näitä ratkaisuja sekä niiden läpivientä. Design-tutkimukselle on tyypillistä, että tosielämän ongelmiin kehitetyt ratkaisut ovat sovellettavissa vain kapea-alaisesti eli niitä ei usein voi sellaisenaan soveltaa muissa tapauksissa. [Hevner et al., 2004] Niin ikään tässä tutkielmassa arvioidut onnistumistekijät ja ratkaisut eivät ole automaattisesti siirrettävissä tai sovellettavissa kaikissa tapauksissa.



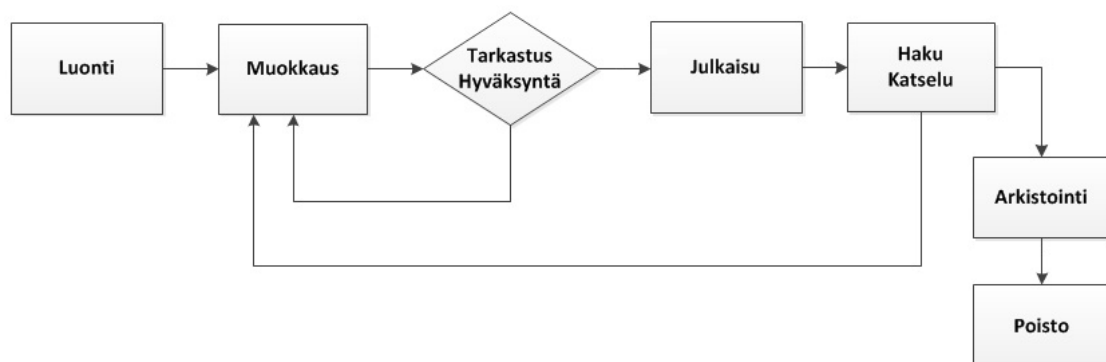
### 3. Dokumenttien hallinta

#### 3.1. Mikä on dokumentti

Dokumentiksi voidaan kutsua mitä tahansa asiakokonaisuutta, joka on tarkoitettu ihmisen tarkasteltavaksi ja käsiteltäväksi tiedon lähteeksi. Erilaiset sähköiset dokumentit – kuten vaikkapa asiakirjat, sähköpostiviestit tai www-sivut – ovat jo pitkälti korvanneet perinteiset paperidokumentit. Dokumentteja voidaan luokitella niiden ulkoisten ja sisällöllisten ominaisuuksien mukaan erilaisiin dokumenttityyppeihin. Dokumenttityyppejä voivat olla esimerkiksi muistiot, raportit, ohjeet, laskentataulukot ja esitykset (toimistodokumentit) sekä piirustukset ja piirikaaviot (tekniset dokumentit). Dokumentteja tuotetaan yhä enemmän ja enemmän, johon yhtenä syynä on dokumenttien tuottamiseen käytettyjen työvälineiden helppokäyttöisyys. Muutos dokumenttien määrässä sekä laadussa on luonnollisesti luonut uusia haasteita myös dokumenttien hallinnalle. [Anttila, 2001]

#### 3.2. Mitä dokumenttien hallinta tarkoittaa

Dokumenttien hallinnalla tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla pidetään yllä tiettyjen dokumenttien kokoelmaa jotain tiettyä käyttötarkoitusta varten. Yksinkertaistettuna dokumenttien hallinta kattaa koko alla kuvatun (Kuvio 1) dokumentin elinkaaren sen luomisesta jakeluun, arkistointiin ja hävittämiseen asti. [Salminen 2000; Anttila, 2001]



Kuvio 1. Dokumentin elinkaari. [Anttila, 2001]

Luomis- ja muokkausvaihe sisältävät myös dokumenttien tuotantotapojen, sisältörakenteiden ja esitystapojen suunnittelua sekä käytettävän teknologian valintaa. Dokumenttien hallintaan julkaisu- ja katseluvaiheessa taas kuuluvat muun muassa dokumenttien jakelu, yhdistäminen ja tietojen ja dokumenttien hakeminen. Dokumenttien hallinnan toimenpiteitä ovat myös esimerkiksi dokumenttien kokoelman organisoinnin suunnittelu, metatietojen suunnittelu sekä käyttöoikeuksien suunnittelu. [Salminen, 2000]

Dokumenttien hallintamenetelmät voi jakaa kolmeen eri tapaan: paperidokumenttien hallinta, sähköinen dokumenttien hallinta ohjelman avulla ja sähköinen dokumenttien hallinta ilman dokumenttien hallintaohjelmaa. Paperidokumenttien hallinta perustuu joko fyysiseen järjestämiseen ja arkistointiin, tai vaihtoehtoisesti paperidokumentit muutetaan skannaamalla sähköiseen muotoon. Pelkästään paperimuotoisesti säilytettävistä dokumenteistakin on kuitenkin löydyttävä tiedot ja sijaintipaikka hallintajärjestelmästä. Valittaessa paperidokumentin hallintatapaa on mietittävä dokumentin käyttötarkoitusta: pitääkö dokumentteja päästä myös muokkaamaan, vai riittääkö, että ne ovat vain tarkasteltavissa. [Anttila, 2001; Craine, 2000] Tässä tutkielmassa keskitytään nimenomaan sähköiseen dokumenttien hallintaan järjestelmän avulla.

### **3.3. Dokumenttien hallinta ilman järjestelmää**

Dokumenttien hallinta ilman hallintaohjelmia perustuu hakemistorakenteeseen ja tiedostonimeämiseen. Tällöin dokumenttien haku on hidasta, ja hallinta vaikeutuu entistään, jos dokumenteilla on useampia käyttäjiä. Suuremmissa yhteisöissä dokumenttien haku ilman hallintajärjestelmää ei siis ratkaise edellisessä kohdassa lueteltuja ongelmia. Yksittäinen käyttäjä voi kuitenkin oikein menettelemällä helpottaa dokumenttinsa hallintaa ja sitä kautta tehostaa työskentelyään. Hyvin pitkiä tiedostonimiä olisi syytä välttää, ja olennaisin osa tiedostonimestä pitäisi olla nimen alussa. Jos käyttäjiä ja työasemia on useampia, tulisi dokumentit tallentaa verkkolevyille, jotta ne olisivat vapaammin käytettävissä. Tällöin kuitenkin tiedostojen samanaikainen muokkaaminen sekä eri versioiden hallinta aiheuttavat vaikeuksia. [Anttila, 2001] Dokumenttienhallintaan olisi siis suositeltavaa käyttää ohjelmaa, jos dokumenteilla on useampi kuin yksi käyttäjä ja jos dokumentteja on paljon. Dokumenttien hallinnasta järjestelmän avulla kerron lisää myöhemmin.

### 3.4. Dokumenttien hallinnan muita keskeisiä käsitteitä

#### Metatieto

Metatieto on tietoa tiedosta: se kuvailee ja luokittelee tietoa. Tallennetun tiedon hallinta ei onnistu ilman metatietoa, sillä metatieto auttaa tiedon identifioimisessa ja etsimisessä. Metatietoa on esimerkiksi tieto tiedon tallennustavasta – eli siis vaikkapa tekstinkäsittelyohjelmalla luodun asiakirjan yhteydessä olevat tiedot siitä, kuka tekstin on kirjoittanut, milloin sitä on viimeksi muokattu sekä missä muodossa ja mihin asiakirja on tallennettu. Osa metatiedosta syntyy itsestään dokumentteja luotaessa, kun esimerkiksi tietokoneohjelma kirjaa ylös dokumentin luomisajan ja sen tekijän. Osa metatiedosta, kuten vaikkapa dokumentin tehtävä, pitää lisätä erikseen. Metatieto siis tehostaa varsinaisen tiedon käyttöä. Yhteisön käyttöön tarkoitetun digitaalisen tiedon hallintaan tarvitaan monipuolista metatietoa. Dokumenttienhallintajärjestelmän dokumentteihin liitetyn metatiedon tehtävä on kuvata hallittavia dokumentteja. [Salminen, 2005]

Metatieto voi olla passiivista, puoliaktiivista tai aktiivista riippuen siitä, tukeeko se kaikkia tietokokonaisuuden käyttäjiä, ja onko se enemmän kontrolli-informaatiota vai staattista dokumentaatiota. [Niemi, 2002] Metatietoja voidaan luokitella esimerkiksi niiden käyttötarkoitusten tai ominaisuuksien, kuten pysyvyyden tai tallennustavan mukaan. Jos metatiedot taas halutaan luokitella sen mukaan, mitä metatiedoilla kuvataan, saadaan kolme eri metatietoluokkaa: semanttinen metatieto, rakennemetatieto ja kontekstuaalinen metatieto. Semanttinen metatieto kuvaa sisällön merkitystä, ja se voi olla esimerkiksi tiivistelmä alkuperäisestä tiedosta. Rakennemetatieto voi kuvata esimerkiksi alkuperäisen tiedoston pituutta tai tiedostoformaattia. Kontekstuaalinen metatieto taas kuvaa alkuperäisen tiedon luomiseen ja käyttämiseen liittyvää ympäristöä, eli sitä voi olla esimerkiksi tieto tietyn asiakirjan julkisuudesta. [Salminen, 2005]

## Prosessi

Prosessilla tarkoitetaan tietyssä järjestyksessä suoritettavia tehtäviä. Tällä tehtävien sarjalla on tietty alku- ja loppupiste sekä syöte ja lopputulos. Tehtävien suorittamisesta voi olla vastuussa useita eri henkilöitä. Kiteytettynä prosessi on siis rakenne suoritukselle. Vapaamuotoisemmin kyseessä on kuvattu tapa siitä, kuinka tietty asia pitäisi organisaatiossa suorittaa. [Davenport, 2000]

Prosessia kuvattaessa ei riitä että kuvataan prosessin suorituksen lopputulos, vaan siinä kuvataan myös työn kulku; eli vaiheet, joiden kautta toiminta etenee. Kuvauksesta käy ilmi, mitä prosessin missäkin vaiheessa tehdään seuraavaksi. Prosessissa tehtävät jaksottuvat ketjuiksi, joissa mallinnetaan haarautumista ja toistoa. Haarautuminen johtaa yhteen kahdesta tai useammasta vaihtoehtoisesta toimintahaarasta. Toistossa taas suoritetaan jotakin tehtäväsarjaa niin kauan kuin annettu ehto täyttyy. [Nurminen & Järvinen, 2001]

Prosessien mallintamisen on tarkoitus kuvata ja havainnollistaa olemassa olevaa toimintaa eli prosessia, ja tuoda esiin sen mahdolliset viat ja kehitystarpeet. Mallintamisen myötä päästään siis käsiksi prosessin tehokkuutta heikentäviin tekijöihin sekä ongelmakohtiin. Prosessien mallintamisella voi olla suurikin vaikutus toiminnan sujuvuuden kannalta. Mallintaminen tekee myös itse prosessin läpinäkyvämmäksi. [Martinsuo & Blomqvist, 2010; van der Aalst & van Hee, 2004]

Prosessin mallintaminen edellyttää usein sen työnkulun (workflow) määrittämistä. Työnkulun määrittely kuvaa prosessin eri vaiheet, sen etenemisen ja siihen liittyvien toimijoiden roolit. Työnkulun kuvaamisessa painopiste on yleensä työnkulun suunnittelussa ja analysoinnissa, eikä niinkään esimerkiksi sen fyysisen rakenteen esittämisessä. [Prior, 2003; Jämsén & Ronkainen, 2004]

## Työnkulku

Nykyaikaisessa organisaatiossa suurin osa dokumenteista liikkuu läpi organisaation henkilöltä toiselle sekä eri osastojen välillä. Työnkulku mahdollistaa sähköisten dokumenttien tehokkaan seuraamisen organisaatiossa. Työnkululla voidaan mallintaa doku-

mentin käsittelyprosessi dokumenttienhallintajärjestelmään, jolloin nähdään, missä vaiheessa prosessia dokumentti kulloinkin on. Työnkulku mahdollistaa myös prosessin aukottoman noudattamisen rajoitetuilla tilasiirtymillä. [Adams, 2008]

Työnkulun määrittelystä dokumenttien hallintaan liittyen kerron lisää myöhemmin.

### **3.5. Dokumenttien hallinta tietojärjestelmää hyväksi käyttäen**

Dokumenttienhallintajärjestelmä (Document Management System, DMS) tarkoittaa järjestelmää, johon kirjataan dokumenteista tietyt ominaisuustiedot, joiden perusteella dokumenttien haku ja luettelointi järjestelmässä tapahtuu. Dokumentteja voidaan järjestellä ja luokitella useiden eri tekijöiden mukaan, jolloin dokumenttien haku on helpompaa. Hallintajärjestelmän avulla pystytään myös valvomaan dokumenttien käyttöä sekä hallitsemaan niiden julkaisua ja jakelua. Hallintaohjelmia on erilaisia, mutta ne kaikki perustuvat tietokantaan, jossa dokumenttien tietojen ylläpito tapahtuu. Hallintajärjestelmän perusominaisuuksia ovat käyttöliittymä, dokumenttien ominaisuustietojen ylläpito, dokumenttien luokittelu ja haku kansiorakenteen, ominaisuustietojen sekä mahdollisesti myös sisältöjen perusteella, dokumentteihin liittyvien oikeuksien hallinta, dokumenttien sisään/uloskuittaus sekä dokumenttien versioiden hallinta. Hallintajärjestelmässä siis hyödynnetään dokumenttien metatietoa. [Anttila, 2001]

Dokumentin ominaisuustietoja ovat edellä mainitusti muun muassa dokumentin nimi, laatimisaika, laatija sekä muut dokumenttikohdaiset ominaisuustiedot. Dokumenttityyppejä esitelin jo aiemmin. Dokumenttien hakua kansiorakenteella käyttäjän kannattaa hyödyntää silloin, kun hän etsii tai käsittelee tiettyä dokumenttijoukkoa. Haku dokumentin ominaisuustiedoilla taas mahdollistaa täsmällisten hakutulosten saamisen. Sisältöhaku puolestaan vaatii dokumenttien sisällön indeksointia ja antaa usein hakijalle myös ”turhia” tuloksia. Tietoturvaan liittyen hallintajärjestelmässä tulee pystyä myös määrittämään eri käyttäjien pääsy eri dokumentteihin. Tämän takia hallintajärjestelmiin kirjaudutaan käyttäjäkohtaisilla tunnuksilla. Dokumenttien sisään/uloskuittaus tarkoittaa sitä, ettei useampi käyttäjä voi yhtäaikaaisesti muokata samaa dokumenttia, ja että dokumenttia muokattaessa siitä syntyy aina uusi versio. Versiohallinnan taas on tarkoitus kirjata ylös dokumenttiin tehtävät muutokset ja mahdollistaa aiempiin versioihin palaa-

Jo edellä lueteltujen perusominaisuuksien myötä dokumenttienhallintajärjestelmä helpottaa etenkin työyhteisöjen dokumenttien hallintaa, ja perusominaisuudet riittävätkin esimerkiksi yksinkertaisten toimistodokumenttien käsittelyyn. Riippuen hallittavista dokumenteista, järjestelmältä saatetaan vaatia kuitenkin myös erityisominaisuuksia. Esimerkiksi teknisiä piirustuksia hallittaessa dokumenttinumerointi on kätevä tapa yksilöidä dokumentit. Yksi olennainen osa onnistunutta dokumenttien hallintaa on myös dokumenttien katselu. Katselutavasta ja ohjelmistosta riippumatta saman dokumentin katselun tulisi onnistua useammilta käyttäjiltä samanaikaisesti, eikä katseluun saisi vaikuttaa myöskään se, onko dokumentti jollain käyttäjällä muokattavana. Myös dokumenttien vertailu on hyödyllinen ominaisuus. Sen avulla voi tarkastella dokumentteihin tehtyjä muutoksia ja löytää dokumentin kahden eri version väliset erot. [Anttila, 2001]

Raynes [2002] listaa tyypillisimmiksi dokumenttienhallintajärjestelmän ominaisuuksiksi seuraavat toiminnallisuudet:

- Menetelmä dokumenttien sisään/uloskuittamiseen, joka mahdollistaa dokumentin muokkaamisen käyttäjä kerrallaan.
- Versiohallinta ja jäljitettävyys, jotka takaavat näkyvyyden dokumenttiin tehtyihin muutoksiin koko dokumentin olemassa olon ajalta.
- Dokumenttien katselmointi, joka mahdollistaa dokumenttien kommentoimisen tekemättä muutoksia itse dokumenttiin.
- Suojauskäytännöt, joilla voidaan kontrolloida dokumenttien näkyvyyttä ja muokkaus- sekä poisto-oikeuksia.
- Dokumenttien organisointi, jolla dokumentit voidaan ryhmitellä esimerkiksi kansioihin.
- Vapaa tekstihaku, jolla voidaan hakea dokumentteja niiden ominaisuuksiin ja sisältöön perustuen.
- Mahdollisuus hyödyntää metatietoa dokumenttien luokittelussa ja kuvailussa.
- Työnkulkujen käyttäminen kontrolloidussa dokumenttien kierrätyksessä ja hyväksynnässä.
- Järjestelmän valmius muuttaa paperiset dokumentit sähköisiksi esimerkiksi skannaamalla.

- Dokumenttien julkaisu kohdeyleisölle yhtenäisissä kokoelmissa.

Edellä esitellyt ominaisuudet kuvaavat mitä dokumenttienhallintajärjestelmät voivat tehdä, mutta tulee kuitenkin muistaa, että järjestelmät itsessään eivät hallitse dokumentteja. Dokumenttienhallintajärjestelmä on vain ohjelmisto. Dokumenttien hallinta järjestelmää hyväksi käyttäen kokoaa yhteen ohjelmiston, liiketoimintaprosessit ja henkilöt, jotka yhdessä mahdollistavat toimivan kokonaisuuden. Henkilöt ovat tässä kokonaisuudessa erityisen tärkeässä roolissa, sillä henkilöistä kumpuaa järjestelmän tarve, he mahdollistavat järjestelmän käytön ja loppujen lopuksi määrittävät sen, onko järjestelmä hyötyä tuottava. Dokumenttienhallintajärjestelmällä voi olla suuri vaikutus organisaation kulttuuriin, mutta se voi myös peilata sen hetkistä kulttuuria. Tämä asia tuleekin huomioida dokumenttienhallintajärjestelmää valittaessa ja käyttöön ottamisessa. [Raynes, 2002]

### **3.6. Dokumenttien hallinnan hyödyt yritykselle**

Olipa käytettävä hallintamenetelmä mikä tahansa, on tärkeää määritellä dokumentin merkitys sekä dokumentin käyttäjät ja heidän tarpeensa dokumenttien suhteen. Kuka dokumenttia käyttää, mihin tarkoitukseen ja millaisessa käyttöympäristössä? [Anttila, 2001] Dokumenttien hallinnassa olennaista on tiedon löytämisen helppous ja nopeus. Onnistunut dokumenttien hallinta säästää esimerkiksi työpaikoilla työntekijöiltä paljon aikaa ja vaivaa, mikä lisää työntekijöiden tehokkuutta ja myös työssä viihtymistä. Yritysmailmassa on tärkeää kustannustehokkuus, johon dokumenttien hallinta myös tähtää. Lisäksi useissa yrityksissä tärkein pääoma ovat työntekijät itse sekä heidän tietonsa. Jos tämä tieto on vain työntekijöiden päässä tai luokittelemattomana tietona yrityksen työasemien ja palvelimien levyillä, ei yritys hyödy tiedosta parhaalla mahdollisella tavalla, ja tätä kautta yrityksen toiminta on heikolla pohjalla. [Anttila, 2001]

Dokumenttien hallinnan hyödyt yrityksessä ulottuvat laajalle ja niitä voidaan tarkastella eri näkökulmista, kuten yksilön, organisaation ja kolmannen osapuolen kautta. Wiggins [2012] on koonnut kattavan listan hyödyistä edellä mainittujen näkökulmien kautta:

Dokumenttien hallinnan hyötyinä yksilölle voidaan mainita:

- Nopeampi ja helpompi tapa löytää ja käyttää tarvittavaa tietoa.
- Parantunut tehokkuus ja tuottavuus työtehtävissä.
- Tiedon jäljitettävyyden hyödyntäminen päätöksenteossa.
- Yhteistyön lisääntyminen ja tiedon uudelleenkäyttö dokumentointia tehdes-  
sä.

Hyödyt organisaatiolle:

- Turvallinen ja systemaattinen tapa hallita luokittelematonta tietoa kuten sähköpostit, dokumentit ja taulukot.
- Tuottavuuden lisääminen parantuneen laadun ja noudatettujen prosessien kautta.
- Parantuneet toimintatavat organisaation dokumenttien tallennuksessa ja arkistoinnissa.
- Tietoturvan parantuminen kontrolloidumman tiedon jakamisen kautta.
- Tiedon katoamiseen liittyvä riski pienenee.
- Mahdollisuus liittää liiketoiminnan ydinjärjestelmät osaksi dokumenttien hallintaa.
- Toimialan määräysten ja standardien parantunut noudattaminen.

Hyödyt kolmansille osapuolille:

- Parantunut asiakaspalvelu.
- Parantunut läpinäkyvyys organisaation toimintaan.
- Elektronisen materiaalin jäljitettävyyden ja todenmukaisuuden parantuminen.

Lisää konkreettisia vaikutuksia, joita dokumenttien hallinnan tehostus on yrityksissä voinut aiheuttaa, löytää vaikkapa erilaisista opinnäytetöistä. Esimerkiksi Keski-Petäjä [2011] on tutkinut opinnäytetyössään kansainvälisen suuryrityksen yhtä organisaatioyksikköä ja sitä, miten dokumenttien hallintaa voisi kyseisessä työyhteisössä parantaa. Keinoina oli muun muassa metatiedon lisääminen ja ohjeistus asiakirjojen nimeämiseen. Tutkimuksen tulokset osoittivat selkeästi, että jo tällaisilla kohtuullisen pienillä muutoksilla työyhteisön dokumenttien hallintaa pystyi havaittavasti tehostamaan. Java-



naisen [2007] opinnäytetyössä tarkoituksena oli löytää tehokas ratkaisu kohdeyrityksen asiakirjojen elektroniseen arkistointiin, kierrätykseen ja hallintaan. Javanaisen mukaan tutkimus näytti, että suurimmat säästöt aiheutuvat nimenomaan vähentyneissä työvoimakuluissa, koska käyttöön otettu järjestelmä tehosti dokumenttien hakemista ja muokkaamista. Tällöin työntekijöillä jäi enemmän aikaa varsinaisiin työtehtäviin, ja myös esimerkiksi asiakkaiden kontaktointi nopeutui ja sitä kautta asiakastyytyväisyys parani.

### **3.6.1. Kustannussäästöt ja tehokkuus**

Yritysten perimmäinen tarkoitus on tuottaa omistajilleen rahaa. Siksi punnittaessa dokumenttien hallinnan merkitystä, voidaankin ajatella kustannussäästöjä ja toisaalta tuottojen kasvua. Kustannussäästöjä voidaan saavuttaa dokumenttien etsimiseen käytetyn ajan vähenemisenä, vanhan tiedon tehokkaampana hyödyntämisenä ja vahingossa sattuneiden virheiden vähentymisenä. Tuottoja taas saadaan aikaan laadun parantumisella ja työsyklin nopeutumisella. Tätä kautta yritys pystyy kilpailemaan markkinoilla paremmin. Kuitenkaan dokumenttienhallintajärjestelmän hankinnasta ja sen ylläpidosta aiheutuvia kustannuksia ei sovi unohtaa. [Anttila, 2001]

Wiggins [2012] erittelee kustannussäästöjä tarkemmin ja listaa muun muassa seuraavat asiat:

- Mikäli yrityksessä käytettäisiin vain elektronisia järjestelmiä tiedon arkistointiin, säästyisi toimistotilaa 60 prosenttia.
- Hallinnollisen henkilökunnan tuottavuus paranee keskimäärin 33 prosenttia käytettäessä elektronisia työnkulkuja ja automaattista luokittelua skannauksen yhteydessä.
- Mikäli järjestelmän avulla voidaan vähentää yrityksen luokittelematonta tietoa ja sähköposteja, yrityksen IT-ympäristössä (palvelimet ja tallennusjärjestelmät) voidaan saavuttaa 33–50 prosentin säästöt kun tieto ja dokumentit ovat tallennettuna vain yhteen kertaan.

Kustannussäästöt syntyvät lisäksi työntekijöiden tiedonhaussa säästyneestä ajasta, jonka he voivat käyttää varsinaiseen työhön. Tiedon hakuun voi mennä työajasta 16 prosenttia ja dokumenttien käsittely voi syödä jopa 60 prosenttia työajasta. [Lagus,

2002] Mikäli työntekijät löytäisivät yrityksen dokumentit yhtä helposti kuin tietoa internetistä, tuottavuus paranisi 30 prosenttia. [Wiggins, 2012]

Organisaatiotasolla hyvin hoidettu dokumenttien hallinta voi parantaa myös informaation kulkua sekä informaation laatua, kun vanhentuneet dokumentit poistuvat järjestelmästä. [Lagus, 2002] Lisäksi dokumenttien hallinta voi vähentää paperinkäyttöä yrityksessä, joka niin ikään voi tuottaa säästöjä. [Craine, 2000]

Johnston ja Bowen [2005] käsittelevät tiedon- ja dokumenttienhallinnan hyötyjä artikkelissaan ”The Benefits of electronic records management systems”. Artikkelissa todetaan useita tapauksia, joissa tuottavuus on parantunut ja kustannukset ovat pienentyneet. Artikkelin yhteenvedossa kuitenkin todetaan, että nämä hyödyt eivät ole itseisarvo, vaan ne nojaavat hyvin suunniteltuihin ja toteutettuihin käyttöönottoprojekteihin. Lisäksi hyödyt pohjautuvat ihmisenäkökulmaan, jossa avain todelliseen hyötyyn muodostuu järjestelmän omaksumisesta käyttäjien toimesta, käyttäjien kouluttamisesta sekä jatkuvasta käyttäjien tukemisesta.

### **3.6.2. Prosessien seuranta ja tehostaminen**

Dokumenttienhallintajärjestelmien työnkulkutoiminnot mahdollistavat prosessien seuraamisen ja valvonnan. Työnkulku voidaan määrittää siten, että se noudattaa yrityksen prosesseja ja ohjaa käyttäjää toimimaan sen mukaan. Tällöin käyttäjän ei tarvitse välttämättä muistaa prosessia ulkoa ja silti toimii järjestelmän ohjaamana prosessin mukaisesti.

Työnkulut mahdollistavat myös prosessivaiheiden mittaamisen ja arvioinnin. Järjestelmässä voidaan esimerkiksi mitata, kuinka kauan kestää dokumentin siirtyminen prosessin vaiheesta seuraavaan sekä raportoida näitä aikoja, ja tätä kautta arvioida prosessin tehokkuutta. [Adam, 2008]

Työnkulkutoiminnoilla ja dokumenttien sähköisellä käsittelyllä voidaan myös vähentää manuaalisia prosesseja, joissa dokumentteja esimerkiksi siirrellään fyysisesti henkilöltä toiselle kommenttien tai hyväksynnän vuoksi.

### 3.6.3. Viranomais- ja laatuvaatimukset

Auditointitoiminnot yhdessä sisäänrakennetun versionhallinnat kanssa takaavat sen, että järjestelmästä nähdään kuka on tehnyt muutoksia dokumenttiin ja milloin. Tietyillä aloilla tämä pitää pystyä myös todistamaan viranomaisille. Varsinkin tarkoin säädellyillä aloilla, kuten elintarvike- ja lääketieteellisyys, dokumenttien revisiointi ja hyväksyntä ovat tarkoin kontrolloituja. [Adam, 2008]

Myös erilaiset laatustandardit, kuten ISO 9001:2008 -standardi [ISO, 2008], asettavat tiettyjä vaatimuksia organisaation laatujärjestelmän mukaiselle dokumenttien hallinnalle. Vaatimusten mukaisesti, organisaation tulee esimerkiksi

- varmistaa, että organisaatiolla on käytössään relevantit versiot dokumenteista.
- varmistaa, että dokumentit ovat yksilöityjä.
- varmistaa, että dokumenttien jakelu on kontrolloitu.
- estää vanhentuneiden dokumenttien väärinkäyttö.

### 3.6.4. Tietoturva ja jäljitettävyys

Eräs toinen tärkeä huomioitava asia on tietoturva. Etenkin yritysten dokumentit sisältävät usein tärkeää ja arkaluonteista tietoa, johon sivullisten ei tulisi päästä käsiksi. Dokumenttien hallintaan liittyy siis tietoturvallisuusnäkökulmasta olennaisesti dokumenttien hävittäminen, dokumentteihin liittyvien tapahtumien seuranta, dokumenttien varmuuskopiointi ja dokumenttien oikeuksien hallinta sekä pääsyn valvonta. Oikein sovelletulla dokumenttienhallintajärjestelmällä tietoturvaa pystytään parantamaan ratkaisevasti. Järjestelmää käytettäessä työkaluja tietoturvan parantamiseen ovat käyttäjäkohtaiset tunnukset, joita käytetään kirjautuessa järjestelmään, määritellyt käyttöoikeudet, lokitiedot, joiden kautta käyttäjien toimia ja dokumenttien vaiheita voidaan jäljittää, varmuuskopiointi sekä vanhentuneiden dokumenttien hallittu poistaminen. [Anttila, 2001]

Jäljitettävyyteen liittyy myös näkökulma työn johtamisesta. Johtajat voivat seurata lokitietojen ja versiohistorian kautta, miten työ tiettyyn dokumenttiin liittyen on edennyt. Vastaavasti voidaan seurata esimerkiksi mihin kaikkiin dokumentteihin ja milloin tietty työntekijä on tehnyt muutoksia. [Adam, 2008]

## 4. Tietojärjestelmän käyttöönotto

### 4.1. Tietojärjestelmän käyttöönotto yleisellä tasolla

Tietojärjestelmän käyttöönotolla tarkoitetaan uuden tietojärjestelmän säännönmukaisen käytön aloittamista tai vanhan järjestelmän tietojen siirtämistä uuteen järjestelmään. [Aronen, 2010] Kokonaisuudessaan käyttöönotto on prosessi, jossa uusi tai parannettu järjestelmä otetaan käyttöön. Teknisestä näkökulmasta tämä tarkoittaa mm. tietojärjestelmän implementointia, parametrisointia ja mahdollisia tietokonversioita vanhasta järjestelmästä uuteen. [Hyötyläinen & Kalliokoski, 2001]

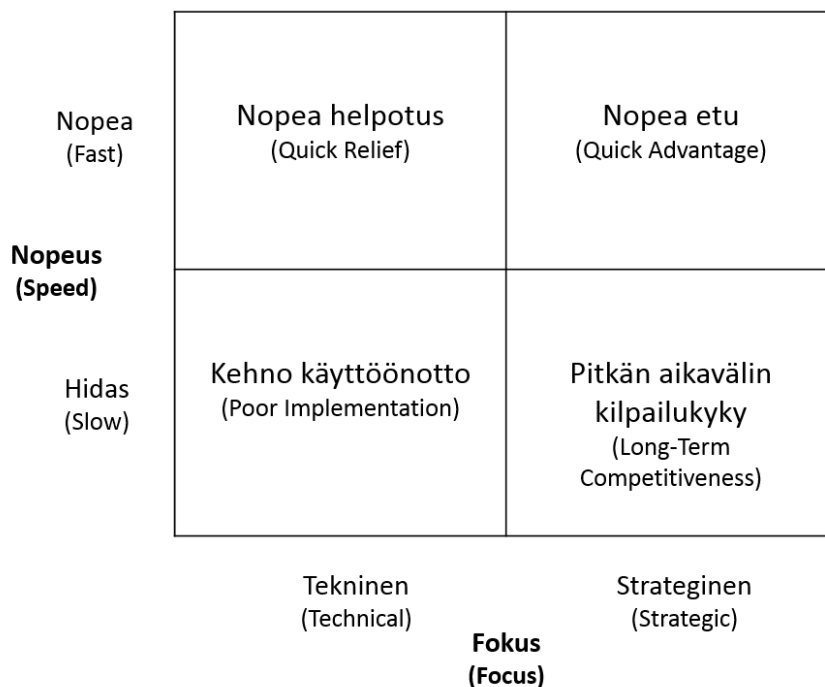
Tietojärjestelmien käyttöönotto yrityksissä on hankala kysymys. Käyttöönoton tavoitteiden saavuttaminen ei suinkaan ole itsestään selvää. Käyttöönotoissa on yleensä lähtökohtana ajattelu, jossa muuttamalla tietojärjestelmän avulla toiminnan edellytyksiä, toimintatavat ja organisaatio sopeutuvat olosuhteisiin, ja tätä kautta saavutetaan käyttöönoton tavoitteet. Tämä lähestymistapa ei kuitenkaan ole ongelmaton, sillä siitä, että järjestelmä saadaan käyttöön suunnitellusti, ei välttämättä ole takeita. Käyttöönoton tulos saattaa olla vajavainen ja huonoimmillaan lopputulos jopa lähtötilannetta huonompi. Tähän vaikuttaa se, että käyttöönottoprosessit ovat pitkäkestoisia ja niihin osallistuu useita tahoja erilaisilla intresseillä, näkökulmilla ja menetelmillä. [Hyötyläinen & Kalliokoski, 2001]

#### 4.1.1. Käyttöönoton lähestymistavat

Davenportin [2000] mukaan tietojärjestelmien käyttöönotoissa on kaksi dimensiota, jotka erottavat eri lähestymistavat tietojärjestelmien käyttöönottoon; aika kuinka kauan käyttöönotto kestää sekä saavutettava liiketoimintamuutos ja -hyöty. Nämä yhdistämällä saadaan kuvion 2 mukainen nelikenttä.

Tietojärjestelmiä voidaan ottaa käyttöön joko nopeasti tai hitaasti riippuen siitä, kuinka kunnianhimoisia yrityksen tavoitteet ovat, kuinka aikataulupaineet vaikuttavat ja kuinka hyvin käyttöönotto etenee. Nopea käyttöönotto voidaan suorittaa puolessa vuo-

nessa kun taas hidas käyttöönotto voi kestää vuosia. Tietojärjestelmiä voidaan ottaa käyttöön joko teknisistä syistä tai haettaessa pitkän aikavälin kilpailukykyä ja strategian vahvistamista. Teknisen käyttöönoton tarkoituksena on tarjota organisaatiolle tarvittavat toiminnallisuudet niin vähillä muutoksilla liiketoimintaan kuin mahdollista. Strateginen käyttöönotto pyrkii maksimoimaan positiiviset muutokset liiketoiminnassa.



Kuvio 2. Tietojärjestelmän käyttöönoton lähestymistavat. [Davenport, 2000]

Ainut nelikentän vaihtoehtoista, joka ei vaikuta millään tavalla järkevältä, on hitaasti suoritettu tekninen käyttöönotto. Aiemmin todetusti, tekninen käyttöönotto ei lisää liikearvoa, joten se tulisi suorittaa mahdollisimman nopeasti. Mikäli nopea käyttöönotto ei onnistu, on tällöin kyseessä keho käyttöönotto. [Davenport, 2000]

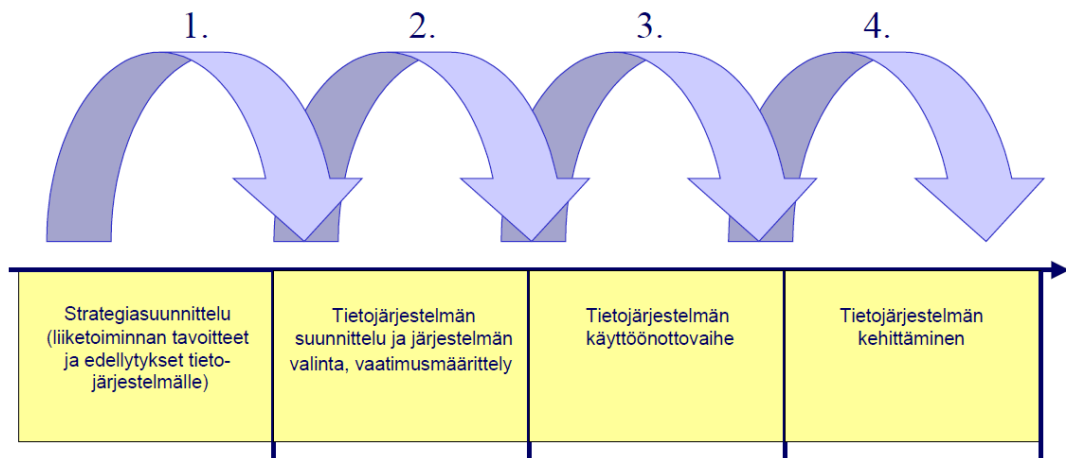
Nopeasti suoritettu tekninen käyttöönotto täyttää organisaatiossa vaaditun tarpeen nopean helpotuksen muodossa. Tällaiseen käyttöönottoon saatetaan päätyä esimerkiksi pakottavista teknisistä tarpeista tai vanhan laitteiston riittämättömyyden takia. Nopean helpotuksen lähestymistapa on todennäköisesti myös halvin käyttöönoton tapa. Lähestymistapa ei tuo suoraa liikearvoa, mutta mahdollistaa liiketoiminnan sujuvuuden. [Davenport, 2000]

Davenport [2000] suosittelee lähestymistavoissa strategista dimensiota. Tietojärjestelmään tullaan käyttämään suuri määrä rahaa, jolloin käyttöönoton kautta kannattaa pyrkiä lisäämään yrityksen liikearvoa mahdollisimman paljon. Tällöin käyttöönoton nopeus riippuu järjestelmän ja sen mukanaan tuomien muutosten laajuudesta. Järjestelmä saattaa käsittää pienen määrän prosesseja ja toimintoja, jolloin käyttöönotto saadaan pystyttyä viemään läpi nopeastikin. Vaihtoehtoisesti mikäli järjestelmä tulee muuttamaan yrityksen toimintatapoja merkittävästi ja tuo tätä kautta pitkän aikavälin kilpailukykyä, vie käyttöönotto pakostakin paljon aikaa.

#### **4.1.2. Käyttöönottoprosessin elinkaarimalli**

Tietojärjestelmien käyttöönottoprosessia voidaan tarkastella sekä loppukäyttäjäyrityksen että tietojärjestelmän toimittajan näkökulmasta. Kummallakin toimijalla on omat, toisistaan eroavat menettelyt ja tavoitteet järjestelmän käyttöönotolle. Hyötyläinen ja Kalliokoski [2001] esittelevät elinkaarimallit molempiin prosesseihin. Tässä tutkielmassa keskityn tietojärjestelmän käyttöönottoon loppukäyttäjäyrityksen näkökulmasta, jolloin jätän pois käsittelystäni toimittajan elinkaarimallin.

Elinkaarimalli kattaa syklit yrityksen strategiasuunnittelusta tietojärjestelmän ja sen käytön jatkuvaan kehittämiseen. Kaikkiaan elinkaarimalli sisältää neljä sykliä. Elinkaarimalli on kuvattu kuviossa 3.



Kuvio 3. Loppukäyttäjärityksen tietojärjestelmän käyttöönottoprosessin elinkaarimalli.  
[Hyötyläinen & Kallikoski, 2001]

### Strategiasuunnittelu

Strategiasuunnittelu muodostaa ensimmäisen syklin elinkaarimallissa. Strategian luonti ja toteutus nähdään yhtenä liiketoiminnan keskeisenä tapana toimia ja liittyy yhteen yrityksen tavoitteet ja linjaukset. Tietojärjestelmän hankinta liittyy olennaisesti strategiaan, ja useimmiten edellyttää strategian täsmentämistä ja tavoitteiden huomioimista järjestelmää hankittaessa. Tietojärjestelmät ovat yleensä pitkäikäisiä, jolloin strateginen suunnittelu ja strategisen näkökulman huomioiminen ovat välttämättömiä. [Hyötyläinen & Kallikoski, 2001]

### Tietojärjestelmän suunnittelu ja järjestelmän valinta, vaatimusmäärittely

Tämän syklin toimenpiteet voidaan nähdä esisuunnitteluna itse käyttöönotolle. Syklin keskeisiä toimenpiteitä ovat toimintaan ja sen kehittämiseen perustuva vaatimusmäärittely järjestelmälle, neuvottelut ja tarjouspyynnöt järjestelmätoimittajille ja integraattoreille sekä itse järjestelmän valinta. Yrityksen tekemä vaatimusmäärittely on tässä vaiheessa olennainen toimenpide, ja sen tulee huomioida yrityksen eri toiminnot ja prosessit. Kunnollinen vaatimusmäärittely auttaa keskusteluissa toimittajien kanssa ja hel-



pottaa yritystä ja toimittajaa ymmärtämään toisiaan, sekä mahdollistaa halutun lopputuloksen. [Hyötyläinen & Kalliokoski, 2001]

### **Tietojärjestelmän käyttöönotto**

Kolmannessa syklissä suoritetaan valitun tietojärjestelmän implementointi, parametrisointi ja mahdolliset tietokonversiot vanhasta tietojärjestelmästä uuteen. Käyttöönottoon kuuluu myös mahdolliset järjestelmän räätälöinnit, koulutukset ja pilotointi. Sykli päättyy tuotantokäyttöön ottamiseen, jossa yrityksen toimintaa suoritetaan uuden tietojärjestelmän avulla. Tämä vaihe on usein kriittinen, ja sen sujuminen kivuttomasti vaatii ponnisteluja loppukäyttäjäyritykseltä ja järjestelmätoimittajalta. Käyttöönottovaiheen onnistumista voidaan parantaa ottamalla koko organisaatio ja henkilöstö mukaan hankkeeseen. [Hyötyläinen & Kalliokoski, 2001]

### **Tietojärjestelmän kehittäminen**

Tietojärjestelmän kehittämiseen voidaan lukea tietoteknisten valmiuksien ylläpitoa ja kehittämistä niin tietoteknisestä kuin liiketoiminnallisesta näkökulmasta. Jatkuvalle kehittämiselle mahdollistetaan myös yrityksen henkilöstön osaamisen kehittäminen. Käytännössä jatkuva kehittäminen tarkoittaa tietojärjestelmän päivityksiä sekä järjestelmän käytön laajentamista. Järjestelmäkehityksen lisäksi yritys voi kehittää myös omaa toimintaansa, jolloin myös tietojärjestelmän käytöstä saadaan mahdollisesti enemmän potentiaalia irti. Jatkuvan kehityksen tulisi olla osa yrityksen normaalia toimintaa. [Hyötyläinen & Kalliokoski, 2001]

## **4.2. Käyttöönoton suunnittelu**

Tietojärjestelmän käyttöönottoa suunniteltaessa käyttöönoton mallin valinta on olennainen. Suunnittelussa yksi tärkeimmistä tekijöistä on päättää, kuinka laajasti järjestelmä otetaan kerralla käyttöön. Käyttöönottomalleissa ääripäät ovat vähittäinen käyttöönotto ja kertarysäys (Big Bang), ja näiden mallien välissä vaiheistetun käyttöönoton

malli. Vähittäisessä mallissa käyttöönotto suoritetaan pienissä palasissa sekä järjestelmän että liiketoiminnan näkökulmasta. Kertarysäyksessä taas koko järjestelmä otetaan kerralla käyttöön. Vaiheistetussa käyttöönotossa otetaan käyttöön joitain toiminnallisuuksia laajalti, tai kaikki toiminnallisuudet rajatulla laajuudella. Mikäli organisaatiossa voidaan toteuttaa samanaikaisia muutoksia, voidaan vaiheistusta suorittaa rinnakkain vahvasti johdettuna. Vaiheistetun käyttöönoton mallissa vaiheistusta voidaan suorittaa joko maantieteellisesti, prosessien perusteella tai liiketoimintayksikkökohtaisesti. [Davenport, 2000]

<b>Laajuus (Scope)</b>  Laaja (Broad)  Kapea (Narrow)	Prosessivaiheistus (Process Phasing)	Kertarysäys (Big Bang)
	Vähittäinen (Incremental)	Maantieteellinen tai liiketoimintayksikkö- kohtainen vaiheistus (Geographical or Business Unit Phasing)
	Vähemmän (Less)	Enemmän (More)
	<b>Toiminnallisuus (Function)</b>	

Kuvio 4. Tietojärjestelmän käyttöönoton mallit. [Davenport, 2000]

**Maantieteellisessä vaiheistuksessa** oletetaan, että yrityksen kaikkien maantieteellisten sijaintien ei tarvitse ottaa käyttöön järjestelmää samanaikaisesti. Käyttöönotto voidaan aloittaa joko kriittisimmistä sijainneista tai vähiten kriittisistä, mikäli käyttöönottoon sisältyy suuria riskejä. [Davenport, 2000]

**Prosessivaiheistus** perustuu faktaan, että osa prosesseista on tärkeämpiä liiketoiminnalle kuin toiset. Yhtenä vaihtoehtona on suorittaa käyttöönotto ydinprosesseihin liittyen ensin, ja vasta tämän jälkeen siirtyä tukiprosesseihin. [Davenport, 2000] Tässä

mallissa on riskinsä, sillä käyttöönotossa ei välttämättä tunnisteta prosessien liitoksia riittävällä tarkkuudella, ja toteutetaan toiminnallisuuksia, jotka eivät tue toista prosessia.

**Liiketoimintayksikkökohtaisessa vaiheistuksessa** on lähtökohtana tilanne, jossa toiset liiketoimintayksiköt ovat keskeisemmässä asemassa kuin toiset. Käyttöönotto voidaan esimerkiksi aloittaa verrattain pienestä liiketoimintayksiköstä tai yksiköstä, joka ei ole keskeisimmässä asemassa. Tämä pienentää käyttöönoton riskejä. Jos taas aloitetaan keskeisessä asemassa olevasta liiketoimintayksiköstä, tulee tällöin asettaa paljon panosta kyseessä olevaan yksikköön, ja jättää muut yksiköt myöhemmälle. [Davenport, 2000]

**Kertarysäykseen** sisältyy malleista suurimmat riskit, mutta toisaalta myös mahdollisuus suurimpiin voittoihin. Kertarysäyksessä järjestelmä saadaan käyttöön nopeasti, ja järjestelmän mukanaan tuomat edut ovat käytössä heti. Joissain tapauksissa kertarysäysmalli on ainoa vaihtoehto, sillä esimerkiksi järjestelmän käyttöönotolle voi olla vaadittu tietty määräaika. Kustannusten näkökulmasta kertarysäys saattaa olla myös halvin vaihtoehto, sillä se saattaa vaatia vähemmän aikaa projektiin osallistuvilta niin sisäisiltä osallistujilta kuin ulkoisiltakin toimijoilta. Tätä mallia käytettäessä tulee varmistua, että pääfokus ei ole itse järjestelmän pystyyn saattamisessa, vaan myös tavoitellut liiketoiminnalliset muutokset saavutetaan. [Davenport, 2000]

Davenport [2000] suosittelee käytettäväksi joko kertarysäystä tai vaiheittaista käyttöönottoa. Vähittäinen käyttöönotto ei ole useimmiten suositeltavaa, sillä sen keston on pitkä ja kustannukset yleensä suuret. Loppujen lopuksi organisaation koko ja kompleksisuus vaikuttavat käyttöönottomallin valintaan; pienessä ja yksinkertaisessa organisaatiossa voidaan helpommin käyttää kertarysäys-mallia, kun taas suuremmassa ja kontrolloidummassa organisaatiossa vaiheistuksen tarve lisääntyy. [Davenport, 2000]

### 4.3. Käyttöönoton arviointi ja onnistumistekijät

#### 4.3.1. Käyttöönoton onnistumistekijät

Käyttöönoton onnistumis- ja epäonnistumistekijöitä listataan useissa tutkimuksissa. Näiden tutkimusten tuloksissa tulee huomioida, että tietty onnistumistekijä ei välttämättä päde toiseen toimintaympäristöön. Lopputuloksenaan useimmat artikkelit listaavat enemmän epäonnistumistekijöitä kuin onnistumistekijöitä.

Kuruppuarachchi et al. [2002] käsittelevät käyttöönottoprojektien onnistumistekijöitä artikkelissaan ”IT project implementation strategies for effective changes: a critical review”. He nostavat esille kolme seikkaa, jotka vaaditaan onnistuneessa käyttöönottoprojektissa: selkeä liiketoimintatavoite, muutoksen ymmärtäminen ja projektin riskien ymmärtäminen. Artikkelissa käsitellään myös Pinton [1998] koostamaa listaa käyttöönoton onnistumiseen vaikuttavista tekijöistä. Lista sisältää kymmenen merkittävää tekijää jotka ovat:

1. Projektin missio,
2. ylimmän johdon tuki,
3. projektisuunnitelma ja -aikataulu,
4. sidosryhmien konsultointi,
5. projektiryhmä,
6. tekniset tehtävät,
7. asiakkaan hyväksyntä,
8. seuranta ja palaute,
9. kommunikointi,
10. ongelmien ratkaisu.

Projektin missiolla tarkoitetaan koko tietojärjestelmähankkeen tarkoitusta ja tavoitteita. Tavoitteiden tulee olla selkeästi ja tarkasti määritellyt, ja ne tulee olla viestitty projektin jäsenten lisäksi koko organisaatiolle. Projektin mission tulee olla linjassa yrityksen mission ja strategian kanssa.

Ylimmän johdon tuen merkitys käyttöönoton onnistumiselle on erittäin suuri. Johto määrittelee käyttöönoton liiketoiminnalliset tavoitteet ja valtuuttaa projektiryhmän toimimaan niiden mukaisesti. Johto myös myöntää projektille resurssit ja tukee mahdollisissa kriisitilanteissa.

Jokainen käyttöönotto vaatii luonnollisesti projektisuunnitelman ja aikataulun koko käyttöönotolle ja sen vaiheille. Suunnitelmassa tulee huomioida projektin laajuus, riippuvuudet ja käytettävät resurssit. Projektisuunnitelma on myös olennainen osa käyttöönottosuunnitelmaa.

Käyttöönottoprojekteissa on usein monta sidosryhmää. Onnistuneessa käyttöönotossa kuunnellaan kaikkia sidosryhmiä. Erityisesti loppukäyttäjiä tulisi kuunnella ja heidän odotuksensa ja toivomuksensa pyrkiä huomioimaan mahdollisimman hyvin. Useat käyttöönottotutkimukset ovat todenneet loppukäyttäjien konsultoinnin vaikuttavan käyttöönoton onnistumiseen.

Projektiryhmän merkitystä käyttöönoton onnistumiselle ei tule unohtaa. Projektiryhmä tulisi koostua henkilöistä jotka ovat motivoituneita, uskovat projektin missioon ja omaavat riittävät tekniset tiedot.

Käyttöönotto sisältää vääjäämättä myös teknisiä tehtäviä. Näiden tehtävien suorittamisen tulee olla mahdollista vaaditulla teknologialla, ja projektilla pitää olla käytössä vaaditun osaamisen resurssit.

Asiakkaan hyväksyntä seuraa käyttöönoton lopussa. Tämä on se hetki, jolloin on tarkoitus saada loppukäyttäjien hyväksyntä käyttöönotetulle järjestelmälle. Useasti projektiryhmä saattaa ajatella, että jos aiemmat vaiheet on saatu suoritettua, on asiakkaan hyväksyntä automaattinen. Näin ei kuitenkaan ole, sillä asiakkaan arvio perustuu koko järjestelmään ja sen toimintaan.

Käyttöönoton etenemistä tulee seurata riittävällä syklillä, ja jokaisessa vaiheessa tulee olla valmiina ottamaan vastaan palautetta. Etenemistä seurataan vertaamalla sitä projektisuunnitelmaan. Mahdollisiin havaittuihin poikkeamiin ja palautteisiin tulee myös reagoida.

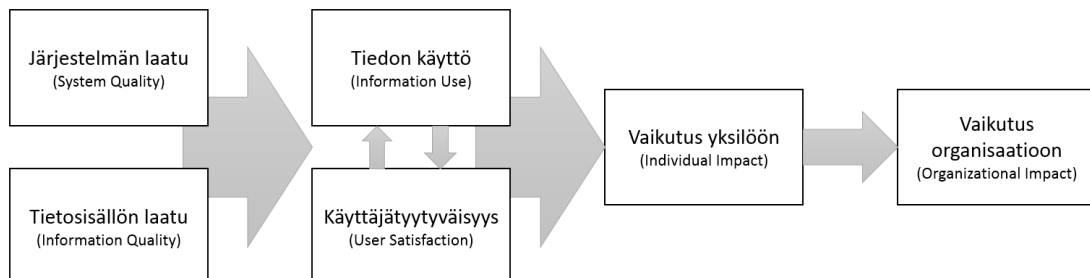
Kommunikoinnin merkitystä käyttöönotossa ei voi vähätellä. Mikäli käyttöönotosta ei ole viestitty riittävästi kaikille sidosryhmille, muutosjohtaminen vaikeutuu ja käyttöönottoon ei saada vaadittavaa ilmapiiriä. Kommunikoinnin tulee siis yltää myös pro-

jektiryhmän yli, ja sen tulee olla kahdensuuntaista. Loppukäyttäjät ovat vastaanottavampia uudelle tietojärjestelmälle, jos heidät pidetään käyttöönoton tilanteen tasalla ja käyttöönoton tavoitteet on selkeästi kommunikoitu.

Käyttöönotoissa törmätään lähes aina jonkinlaisiin ongelmiin. Ongelmiin tulee varautua riskisuunnittelulla, ja myös odottamattomiin ongelmiin tulee löytää ratkaisut.

#### 4.3.2. Onnistumisen arvioiminen

Jotta tietojärjestelmän käyttöönoton onnistumista voidaan ylipäättään arvioida, on onnistumisen arvioinnissa oltava mittauskohteita. Delone ja McLean [1992] ovat luoneet mallin tietojärjestelmän käyttöönoton onnistumisen arviointiin. Malli on tunnetuimpia tietojärjestelmien tutkimusalueen malleista.



Kuvio 5. Tietojärjestelmän käyttöönoton onnistumisen mittauskohteet. [DeLone & McLean, 1992]

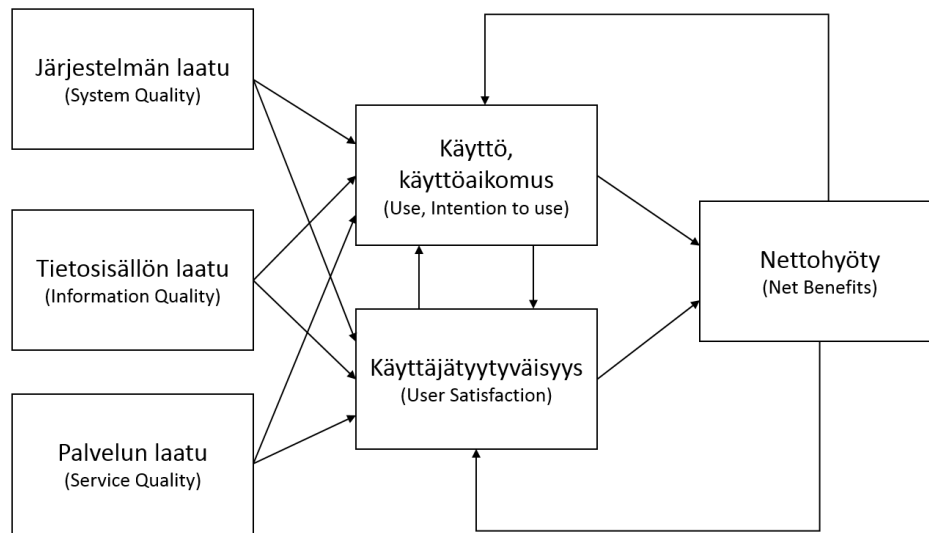
Malli sisältää kuvion 5 mukaiset kuusi mittauskohdetta:

- **Järjestelmän laatu**, jolla mitataan itse järjestelmän laatua. Järjestelmän laatuun luetaan muun muassa järjestelmän toimivuus, prosessointikyky ja laitteistojen ja ohjelmistojen vasteajat ja vakaus.
- **Tietosisällön laatu**, jolla mitataan järjestelmän tuottamaa tietoa. Tietosisällön laatuun vaikuttaa muun muassa kuinka tuoretta ja paikkansa pitävää järjestelmän tuottama tieto on, ja kuinka tarkkaa se on.

- **Tiedon käyttö**, jolla mitataan sitä, miten tietojärjestelmän käyttäjä käyttää järjestelmää ja hyödyntää järjestelmästä saatavaa tietoa.
- **Käyttäjätyytyväisyys**, jolla mitataan käyttäjien mielipidettä järjestelmästä.
- **Vaikutus yksilöön**, jolla mitataan järjestelmän vaikutusta yksittäiseen yksilön työskentelyyn.
- **Vaikutus organisaatioon**, jolla mitataan sitä, miten järjestelmä vaikuttaa organisaation työskentelyyn ja tehokkuuteen.

Mallin perusteella tietojärjestelmähankkeen onnistumisessa sekä järjestelmän laatu että tietosisällön laatu vaikuttavat yhdessä tiedon käyttöön ja käyttäjätyytyväisyyteen. Tiedon käyttö ja käyttäjätyytyväisyys vaikuttavat toisiinsa, ja yhdessä nämä johtavat järjestelmän vaikutukseen yksilön toimintaan, ja yksilön kautta koko organisaation toimintaan ja tehokkuuteen. Tiedon käytön ja käyttäjätyytyväisyyden välinen suhde perustuu siihen, että mikäli järjestelmä tarjoaa hyödynnettävää tietoa käyttäjälle, lisääntyy myös käyttäjätyytyväisyys. Lisääntyneen käyttäjätyytyväisyyden kautta järjestelmään syntyy enemmän tietoa, ja käyttäjä pystyy hyödyntämään tietoa paremmin. [DeLone & McLean, 1992]

Mallia on päivitetty myöhemmin vuonna 2003 kuvion 6 mukaiseksi, perustuen mallin pohjalta tehtyihin tutkimuksiin. Malliin otettiin mukaan tarkasteluun mittauskohteeksi palvelun laatu (Service Quality), ja vaikutus yksilöön ja vaikutus organisaation yhdistettiin nettohyödyiksi (Net Benefits). Palvelun laadulla tarkoitetaan tässä yhteydessä organisaation IT-palveluiden laatua. [DeLone & McLean, 2003]



Kuvio 6. Tietojärjestelmän käyttöönoton onnistumisen mittauskohteet, päivitetty versio.

[DeLone & McLean, 2003]

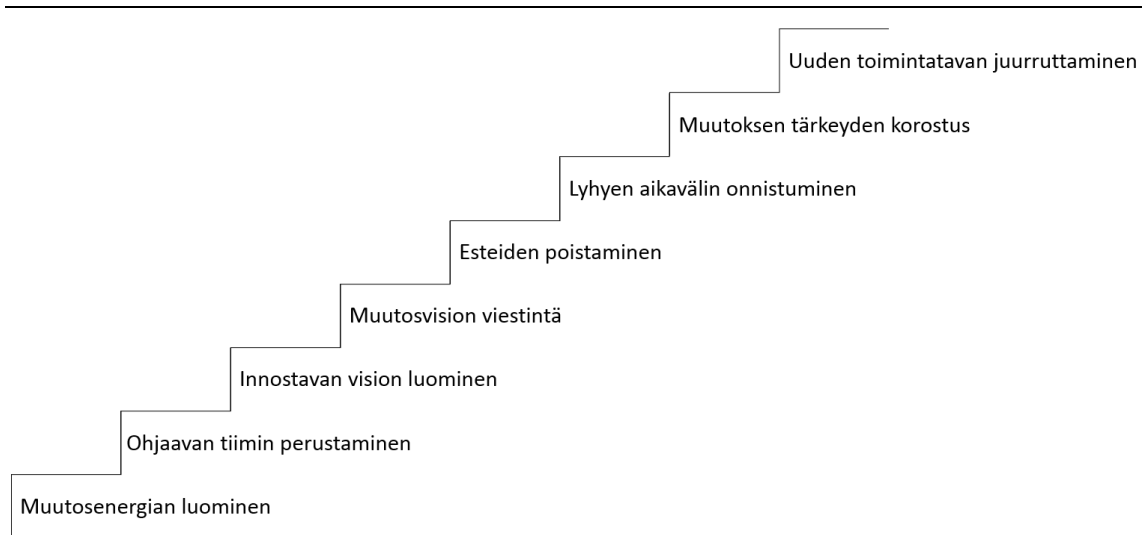
#### 4.4. Muutoksen johtaminen ja muutosvastarinta

Muutos on prosessi, jossa organisaatio siirtyy nykyisestä toimintatavasta toiseen toimintatapaan. Tarkoituksena on löytää uusi toimintatapa, joka mahdollistaa resurssien tehokkaamman käytön, tuottaa lisää arvoa ja parantaa toimintakykyä. Muutos kestää yleensä melko kauan, ja mikäli kaikkia muutoksen vaiheita ei käydä läpi, aiheutuu kuvitelma muutoksen nopeutumisesta, joka ei kuitenkaan yleensä johda tyydyttävään lopputulokseen. Muutos on aina organisaatiokohtainen ja siihen vaikuttaa muutoksen taso ja organisaation kulttuuri. [Aronen, 2010]

##### 4.4.1. Muutoksen johtaminen

Muutoksen johtamisen tueksi on esitetty useita erilaisia malleja. Yksi tunnetuimpia malleja on kuviossa 7 esitetty Kotterin muutoksen portaatt. [Erämetsä, 2003]





Kuvio 7. Muutoksen portaat. [Erämetsä, 2003]

Mallissa esitellään menestyksekkään muutoksen kahdeksanvaiheinen prosessi. Prosessi käynnistyy muutosenergian luomisesta. Tässä vaiheessa organisaatioon luodaan riittävästi muutosenergiaa, ja organisaation jäsenille luodaan ymmärrys muutoksen välttämättömyydestä. Vaihe koostuukin kiireellisyyden ja välttämättömyyden korostamisesta. Johdon rooli tässä vaiheessa on kriittinen – sen tulee olla jatkuvasti avoin muutosvaatimuksille ja tarvittaessa olla valmis luomaan kriisin tai välttämättömyyden tunteen, jotta muutoksesta tulee perusteltu.

Toinen muutoksen vaihe on ohjaavan tiimin perustaminen. Jotta muutos voidaan toteuttaa, tulee sen ohjaamisen tapahtua riittävän arvovaltaisen muutoksenjohtotiimin toimesta. Tiimi vie muutosta eteenpäin ja hankkii taakseen kriittisen muutosmassan. Tiimi luo muutosprosessin lopputuloksesta tavoittelemisen arvoisen.

Kolmannessa vaiheessa muutokselle luodaan innostava visio, eli kuva lopputuloksesta, johon pyritään. Tässä vaiheessa myös luodaan muutosstrategia, jota hyödyntäen visio voidaan saavuttaa.

Visio ja strategia viestitään koko henkilöstölle mallin neljännessä vaiheessa. Viestinnän tulee olla tarpeeksi laajaa ja sitä tulee harjoittaa riittävästi sykleillä hyödyntäen kaikkia organisaation viestintäkanavia. Viestinnän avulla muutos myydään koko organisaatiolle.

Viidennessä vaiheessa poistetaan esteet muutoksen tieltä. Henkilöstö valtuutetaan ja sitä kannustetaan toimimaan muutoksen vision mukaisesti.

Muutosprosessi voi olla pitkäkestoinen, mutta jo lyhyellä aikavälillä tulisi saada aikaan muutoksia, joilla luodaan uskoa muutokseen ja sen onnistumiseen. Lyhyen aikavälin onnistuminen muodostaa portaiden kuudennen vaiheen.

Seitsemännessä vaiheessa viestinnän ja lyhyen aikavälin onnistumisten jälkeen korostetaan vielä muutoksen tärkeyttä.

Viimeisessä vaiheessa, muutosportaikon kahdeksannella tasolla, uusi toimintatapa juurrutetaan koko organisaation toimintaan.

#### **4.4.2. Muutosvastarinta**

Tietojärjestelmän käyttöönotossa ongelmaksi saattaa muodostua käyttäjien haluttomuus toimia yhdessä kehittäjien kanssa sekä järjestelmän käytöstä kieltäytyminen. Tällöin kyseessä on käyttäjien muutosvastarinta.

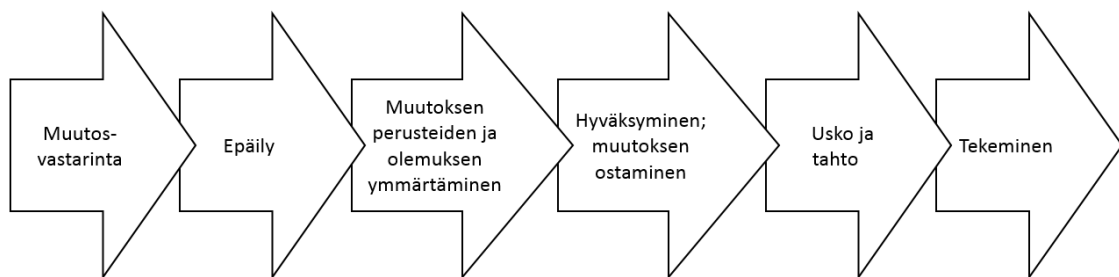
Muutosvastarintaan voi olla monia syitä. Se voi olla myös normaalia, ja johtua ihmisten luontaisesta tavasta epäröidä uusia asioita sekä muutokseen liittyvästä epävarmuudesta. Muutosvastarinta voidaan luokitella joko terveeksi, normaaliksi muutosvastarinnaksi tai negatiiviseksi muutosvastarinnaksi. Terveessä muutosvastarinnassa kriittisyys ja kyseenalaistaminen muutosta kohtaan voivat oikein hyödynnettynä auttaa järjestelmän käyttöönotossa. Negatiivinen muutosvastarinta voi joissain tapauksissa jopa lamaannuttaa organisaation ja taannuttaa sen merkittävästi alemmalle toiminta- ja suoritustasolle kuin ennen muutoksen aloittamista. Muutosta tulisi ajatella prosessina, jossa muutosvastarinnan merkitys on rikastaa ja jalostaa prosessista parempi. Positiivisten vaikutusten saamiseksi tulee pyrkiä nopeuttamaan siirtymistä muutosvastarinnasta hyväksyntään. [Erämetsä, 2003]

Tyypillisesti muutosvastarintaa aiheuttavat tietämättömyys, ymmärryksen puute ja turvallisuuden järkkäminen. Muutos tulee perustella hyvin, jotta organisaation jäsenet ymmärtävät muutoksen merkityksen jolloin muutosvastarinta pienenee. Myös käyttäjien osallistaminen vaikuttaa positiivisesti muutosvastarinnan määrään. Tällöin käyttäjät

voivat paremmin vaikuttaa lopputulokseen ja sitoutuvat koko käyttöönottoon. [Aronen, 2010]

Muutosvastarinnan taakse on helppo piiloutua. Johtajat saattavat käyttää muutosvastarintaa käyttöönoton epäonnistumisen syynä, vaikka todellisuudessa syyt liittyisivätkin heidän omaan toimintaansa. Muutosvastarinta nähdään käyttäjien aiheuttamana ongelmana, ja sitä yritetään nujertaa vaikka syy olisikin muualla. Johdolla on toki suuri merkitys muutosvastarinnan ehkäisyssä, ja johdon tulisikin aina ottaa koko henkilöstö huomioon ja välttää tilanteita, jossa henkilöstö tuntee olevansa uhattuna. [Erämetsä, 2003]

Kuviossa 8 kuvataan Erämetsän [2003] positiivinen muutosprosessi. Prosessin mukaan uusi toimintatapa sisäistetään tiettyjen vaiheiden kautta. Aluksi yksilöllä herää muutosvastarinta uuteen toimintatapaan. Muutosvastarinta johtaa epäilyyn järjestelmää kohtaan. Hyvin perusteltuna yksilö alkaa ymmärtää ja hyväksyä uuden toimintatavan. Tavoitteena on, että yksilö alkaa uskoa muutoksen mukaiseen uuteen toimintatapaan ja haluaa toimia sen mukaisesti. Lopuksi yksilö omaksuu toimintatavan ja ottaa sen osaksi omaan tekemiseensä.



Kuvio 8. Positiivinen muutosprosessi. [Erämetsä, 2003]

## **5. Dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotto**

### **5.1. Käyttöönoton suunnittelu ja ennakkovalmistelut**

Käyttöönoton suunnittelu on hyvin olennaisessa roolissa onnistuneen dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotossa. Kuitenkin käyttöönottoihin lähdetessä suunnittelu jää monesti pelkän projektisuunnitelman tasolle. Toki projektisuunnitelman huolellinen valmistelu on tärkeää, sillä siinä määritellään monia projektille olennaisia asioita, kuten tavoitteet, laajuus, aikataulu, osallistujat, työnjako, tehtävät, maksupostit ja muutoshallinta. Itse näkisin kuitenkin projektisuunnitelman välineenä, jonka avulla projektin aikana saadaan tietty tuotos aikaan. Käyttöönoton suunnittelun taas näen laajempana asiana, joka vaikuttaa siihen, kuinka onnistuneesti projektin aikana toteutettu tuotos todellisuudessa saadaan loppukäyttäjien käyttöön. Tästä johtuen alla mainitut seikat tulisi suunnitella ja dokumentoida dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönottoon lähdetessä.

#### **5.1.1. Roolit ja vastuut**

Kuten kaikissa tietojärjestelmien käyttöönotoissa, myös dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotossa, tietyt roolit tulee tunnistaa ja valita niihin oikeat henkilöt. Seuraavaksi kerron oleellisimmista rooleista ja vastuista, jotka koen käyttöönoton onnistumisen kannalta merkittäviksi.

#### **Sponsori**

Kaikissa ohjelmissa ja projekteissa on olennaista varmistaa johdon sitoutuminen ja tuki. Mitä ylempää johdon tuki saadaan, sen parempi. Ideaalitulanteessa johtoa käyttöönotossa edustaa yrityksen toimitusjohtaja. Toimitusjohtaja tuo mukanaan tarvittavat elementit, kuten ajankäytön allokoinnin, budjetoidut resurssit sekä johdon näkökulman.

Mikäli sponsorina ei voi toimia toimitusjohtaja, tulee hänen sijaisenaan toimia mahdollisimman korkea-arvoinen henkilö organisaatiosta. [Smallwood, 2013] Johdon mukana olo myös viestii organisaatiolle, että kyseessä on liiketoimintalähtöinen projekti eikä pelkkä teknologiaprojekti. [Davenport, 2000]

Kuten myöhemmin mainitaan, dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton keskiössä on muutos ja sen johtaminen. Muutos tapahtuu organisaation kulttuurin ytimessä, jolloin muutoksen tukeminen ja vahvistaminen täytyy olla jatkuvaa, ja viestin tulee tulla mahdollisimman korkealta johdosta. Sponsorin tehtäviin kuuluu myös olla aktiivisesti mukana käyttöönotossa ja seurata käyttöönoton tavoitteita. Mikäli ongelmia ilmenee, sponsorin tulee ottaa aktiivinen rooli niiden ratkaisussa ja viedä käyttöönottoa eteenpäin.

Jones [2012] korostaa tapaustutkimuksessaan (UK Local Authority, UKLA) ylimmän johdon roolia dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton läpiviennissä. Jones nostaa johdon sitoutumisen yhdeksi viidestä onnistumiselementistä. Toisaalta Gregory [2005] toteaa omassa tapaustutkimuksessaan (NHS Purchasing and Supply Agency, UK), että vaikkakin johdon osallistuminen käyttöönottoon on toivottavaa, on dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotto mahdollista suorittaa onnistuneesti myös ilman johdon aktiivista läsnäoloa. Toivottu lopputulos voidaan saavuttaa johdon valtuuttaman, määrätietoisen ja päättäväisen projektitiimin toimesta.

## **Projektipäällikkö**

Dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotossa projektipäällikön rooli on hyvin moniulotteinen. Projektipäällikön vastuulla on saada järjestelmä käyttöön sovitussa aikataulussa ja sovitulla kustannuksilla. Järjestelmän luonteesta johtuen projektipäällikön tulee ymmärtää hyvin organisaation liiketoimintaa ja toimintatapoja. Tämän kaiken lisäksi projektipäälliköllä tulee olla tekniset valmiudet osallistua uuden järjestelmän käyttöönottoon. [Davenport, 2000] Tätä kaikkea eteenpäin ajaessa projektipäällikkö tulee todennäköisesti vielä kohtaamaan myös muutosvastarintaa käyttäjien puolelta. Edellä mainituista seikoista johtuen tuleekin huomata, että projektipäällikön rooli ei ole help-

po, ja se tulee viemään häneltä myös mittavasti työaikaa, joka tulee huomioida töiden suunnittelussa.

### **Prosessinomistajat ja esimiehet**

Kuten aiemmin mainitsin, dokumenttienhallinta liittyy olennaisena osana prosesseihin. Tästä johtuen prosessinomistajat tulee olla tiedossa, ja heidät tulee sitouttaa käyttöönottoon jo valmisteluvaiheessa. Davenportin [2000] mukaan useat organisaatiot ovat ilmaisseet, että prosessinomistajien selvittäminen on ollut yksi suurimmista haasteista tietojärjestelmän käyttöönotossa. Olen sitä mieltä, että nykyään kun laatuja järjestelmät yleistyvät yrityksissä, prosessien omistajat ovat paremmin selvillä.

Prosessinomistajien rooli käyttöönotossa, varsinkin määrittelyssä, on merkittävä. He ovat henkilöitä, jotka voivat ottaa kantaa tietyn prosessin kulkuun, siihen liittyviin dokumentteihin ja järjestelmän sopivuuteen kyseessä olevan prosessin läpiviemiseen. Miten tarjoukset hyväksytetään myynnissä? Kysy myynnin prosessinomistajalta. Kuinka kauan tilausvahvistuksia tulee säilyttää ennen kuin ne voidaan tuhota? Kysy tilauskäsittelyn prosessinomistajalta. Lisäksi prosessinomistajalla on valtuudet tarvittaessa muuttaa prosessia mikäli määrittelyssä esimerkiksi selviää, että käyttöönotettava järjestelmä mahdollistaakin prosessin muuttamisen tehokkaampaan muotoon.

Myös esimiehillä on tärkeä rooli dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotossa. Heidän tulee toimia mallioppilaina kun järjestelmää otetaan käyttöön, ja omalla esimerkillä kannustavat muita käyttäjiä järjestelmän käyttöön. Esimiesten tulee olla myös valmiita perustelemaan järjestelmän käyttöä mahdollisen muutosvastarinnan ilmetessä.

### **Pääkäyttäjä ja tehokäyttäjä(t)**

Yksi olennainen rooli dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotossa on pääkäyttäjän rooli. Pääkäyttäjän valintaa tulisi pohtia jo käyttöönottoa suunnitellessa, sillä pääkäyttäjän on olennaista olla mukana koko käyttöönottoprojektin ajan. Käyttöönoton lopulla, tuotantokäytön alkaessa, pääkäyttäjä toimii lähellä loppukäyttäjiä ja tarjoaa heille tukea. Valittavan henkilön tulee luonnollisesti suhtautua järjestelmän käyttöönot-

toon hyvin positiivisesti ja osallistua myös muutoksen läpivientiin. Vastuuta voidaan tarvittaessa jakaa useamman henkilön kesken. Pääkäyttäjällä on myös useimmiten laajemmat käyttöoikeudet järjestelmään.

Toteutusvaiheessa tehdään useita valintoja ja myös kompromisseja, jolloin pääkäyttäjän mukanaolo on tärkeää, jotta hän osaa myöhemmin tarvittaessa selittää valintojen perusteet loppukäyttäjille. Osallistuminen toteutusvaiheeseen lisää myös pääkäyttäjän osaamista järjestelmän käyttöön liittyen, ja auttaa näin käyttäjien neuvomisessa. Pääkäyttäjän tehtävät eivät lopu itse käyttöönottoon, vaan tehtävä jatkuu käyttäjien tukemisen ja jatkokehitysprojektien muodossa. Johdon tulee huomioida, että rooli tulee vieämään valitun henkilön aikaa myös käyttöönoton jälkeen.

Pääkäyttäjän lisäksi useimmiten tarvitaan myös tehokäyttäjiä (Super user). Tehokäyttäjät koulutetaan kattavasti, ja he hallitsevat myös järjestelmän harvemmin tarvittavat toiminnot. Laajemmissa organisaatioissa tehokäyttäjiä on hyvä olla esimerkiksi joka osastolla tai tiimissä. Tehokäyttäjät toimivat tarvittaessa peruskäyttäjien tukena ohjelmiston päivittäisessä käytössä. Davenportin [2000] mukaan pääkäyttäjien ja tehokäyttäjien tulisi olla henkilöinä hyviä suoriutujia, joilla on ymmärrystä myös liiketoiminnasta ja prosesseista, jotka järjestelmä kattaa.

## **IT-henkilöstö**

IT-henkilöstön tulee ehdottomasti olla mukana käyttöönotossa. Järjestelmän käyttöönotolla on vaikutuksia olemassa oleviin dokumenttien säilytyspaikkoihin, ja lisäksi uusi järjestelmä vaatii ylläpitoa. Myös IT-henkilöstön tulisi nähdä dokumenttienhallintajärjestelmän mukanaan tuomat hyödyt. Järjestelmä helpottaa tietoturvan ja dokumenttien käsittelyyn liittyvien oikeuksien hallintaa, ja vanhentuneiden dokumenttien arkistointi sekä poisto sujuvat helpommin järjestelmän avulla. Tämä taas säästää levytilaa, josta useimmiten IT-henkilöstö on vastuussa. Eli vaikka dokumenttienhallintajärjestelmä tuo yritykseen yhden järjestelmän lisää ylläpidettäväksi, helpottaa se muissa asioissa IT-henkilöstön työtä.

### 5.1.2. Prosessimallinnus

Mikäli organisaation prosesseja ei ole mallinnettu ennen dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönottoa, on käyttöönottoon valmistauduttaessa hyvä ajankohta siihen. Valmiiksi mallinnetuista prosesseista on olennaisesti hyötyä määrittelyvaiheessa ja työnkulkuja toteutettaessa.

Prosessien mallinnuksessa on hyvä huomioida myös prosessissa syntyvät dokumentit. Liitteessä 1 kuvataan esimerkkinä myynnin tarjousprosessi, jossa on huomioitu vastaanotettavat ja luotavat dokumentit. Prosessi alkaa tarjouspyynnön vastaanottamisesta. Tämän jälkeen myyjä pyytää esimieheltään päätöksen siitä, että tullaanko tarjouspyyntöön vastaamaan tarjouksella. Mikäli tarjouspyyntöön vastataan, luo myyjä tarjouksen. Tarjouksen katselmoi myyjän esimies ja mikäli tarjous on arvoltaan yli 50 000€, lähetetään tarjous myyntijohtajalle hyväksyttäväksi. Myyntijohtaja joko hyväksyy tarjouksen tai palauttaa sen takaisin katselmointiin. Mikäli tarjous on alle 50 000€ voi myyjän esimies hyväksyä tarjouksen suoraan. Tarjouksen hyväksymisen jälkeen tarjous lähetetään asiakkaalle. Asiakkaan päätös tallennetaan ja mikäli tarjous johtaa tilaukseen, tallennetaan tilausvahvistus ja luodaan tilaus ERP-järjestelmään. Mikäli asiakas ei tee tilausta, tallennetaan asiakkaan vastaus silti. Esimerkkiprosessiin liittyvät dokumentit on kirjattu prosessin alimpaan osaan. Tunnistetut dokumenttityypit esimerkissä ovat tarjouspyyntö, tarjous, hinnasto, tilausvahvistus ja asiakkaan vastaus.

Esimerkissä kuvattu prosessi voidaan mallintaa dokumenttienhallintajärjestelmään suoraviivaisesti ja sen toteutuksessa voidaan hyödyntää työnkulkua, jolloin myyntijohtaja voi seurata tarjouskantaa, ja yksittäisiä tarjouksia niiden tilanteen mukaan. Myynnin esimiehen ja myyntijohtajan katselmoinnit sekä hyväksynät voidaan mallintaa osaksi työnkulkua, jolloin dokumenttien fyysinen ja sähköinen siirtelyä henkilöltä toiselle vähenee.



### 5.1.3. Käyttöönottomalli ja käyttöönoton laajuus

#### Käyttöönottomallin valitseminen

Käyttöönottomallin valinta on olennainen osa käyttöönoton suunnittelua, ja se luo tietynlaisen pohjan koko hankkeelle. Tietojärjestelmän käyttöönoton malleja esittelin jo kohdassa 4.2, ja ne soveltuvat hyvin myös dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton malleiksi. Käyttöönottomallin valintaan vaikuttaa myös se, onko organisaatiossa dokumenttienhallintajärjestelmä käytössä joka vaihdetaan toiseen, vai ollaanko ottamassa käyttöön sekä kokonaan uutta järjestelmää että toimintamallia. Seuraavaksi luettelen käyttöönottomallit sekä ajatuksia siitä, kuinka ne soveltuvat juuri dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönottoon.

**Kertarysäys** on mallina haasteellisin. Tällöin dokumenttienhallintajärjestelmä otetaan käyttöön koko organisaatiossa samanaikaisesti, ja vanhasta toimintatavasta luovutaan kerralla. Tämä malli vaatii myös eniten resursseja kaikissa käyttöönottoprojektin vaiheissa. Malli on myös muutosjohtamisen kannalta vaikein, kun muutosjohtamisen tueksi ei ole vielä saavutettu todistettavia voittoja muualla. Toisaalta malli saattaa mahdollistaa onnistuessaan suuret voitot; käyttöönotto viedään kerralla läpi ja sitä ei tarvitse toistaa, kuten muissa malleissa. Tässä mallissa pilotoinnin merkitys korostuu, kun käyttöönottoa ei tehdä liiketoimintayksikkö, prosessi tai maantieteellinen sijainti kerrallaan. Suuren resurssitarpeen takia tämä malli voi olla erittäin vaikea toteuttaa suuressa organisaatiossa, jossa ei ole aiemmin ollut dokumenttienhallintajärjestelmää. Mallia tulisi harkita ainakin pienessä organisaatiossa, jossa on tarvittavat resurssit, tai tilanteessa, jossa organisaatiossa on jo olemassa oleva järjestelmä, joka vaihdetaan toiseen.

**Maantieteellinen vaiheistus** sopii tapauksiin, joissa maantieteellisten sijaintien ei ole välttämätöntä ottaa järjestelmää samanaikaisesti käyttöön. Yritys saattaa olla jakaantunut sijainnin lisäksi myös toiminnoiltaan maantieteellisesti siten, että eri sijainnit eivät käsittele samoja dokumentteja. Käytännössä tämä lienee kuitenkin harvinainen tapaus, sillä useimmiten ainakin hallinnolliset dokumentit koskevat jollain tavalla koko yritystä. Käyttöönotto voidaan toki rajata niin, että aluksi laajuudesta rajataan ulos sijaintien yhteiset dokumentit.

**Liiketoimintayksikkökohtainen vaiheistus** sopii käyttöönottoon, jossa järjestelmä halutaan ottaa käyttöön kaikissa tietyn liiketoimintayksikön prosesseissa. Useimmiten käyttöönoton kohteeksi otetaan liiketoimintayksikkö, jossa on havaittu eniten tarpeita dokumenttienhallintaan liittyen. Toinen vaihtoehto on aloittaa suhteellisen pienestä ja toiminnoiltaan yksinkertaisesta liiketoimintayksiköstä. Tällöin voidaan hyvin testata ajatusmallin ja järjestelmän toimivuus.

**Prosessivaiheistuksessa** järjestelmä otetaan käyttöön vain valittujen prosessin osalta. Tässä mallissa on tärkeää, että prosessit kuvataan tarkasti ja selvitetään, mitä kaikkia dokumentteja prosesseihin liittyy. Osa dokumenteista liittyy elinkaarensa aikana useampaan prosessiin, joten käyttöönoton laajuutta pohdittaessa tulee olla tarkkana, että kaikki tarvittavat prosessiliitokset on tunnistettu ja tarvittaessa sisällytetty käyttöönoton laajuuteen.

**Vähittäinen käyttöönotto** on dokumenttienhallintajärjestelmää käyttöönotettaessa vaikeasti perusteltavissa, kuten muidenkin tietojärjestelmien kohdalla. Tämän mallin mukaan käyttöönotto toteutetaan pienillä toiminnallisuuksilla ja kapealla laajuudella. Kuitenkin saattaa olla tapauksia, joissa muut mallit eivät ole mahdollisia, esimerkiksi resurssien vähydestä johtuen, ja tällöin käyttöönottoa tehdään vähittäin. Tulee kuitenkin huomata, että vähittäinen malli on hidas, useimmiten tehoton eikä tarjoa nopeita voittoja, jolloin sillä on todennäköisesti vaikutusta myös muutosvastarintaan.

### **Käyttöönoton laajuuden määrittäminen**

Dokumenttienhallintajärjestelmän, kuten minkä tahansa tietojärjestelmän, käyttöönoton suunnittelussa projektin laajuuden (scope) määrittäminen ja siinä pysyminen ovat erittäin tärkeitä käyttöönoton onnistumisen kannalta. Laajuuden määrittelyn tulisi ilmaista käyttöönottoon sisältyvät, poisjätettävät ja myöhemmäksi siirrettävät osa-alueet. [Sutton & Lemay, 1999]

Nykyaikaiset dokumenttienhallintajärjestelmät ovat hyvin ketterästi konfiguroitavissa ja parametrisoitavissa. Tämä on toki positiivinen asia, mutta omalta osaltaan hankaloittaa projektin laajuudessa pysymisessä, kun asioita voidaan toteuttaa suhteellisen pienellä vaivalla. Kuitenkin kaikki laajuuden ulkopuolelta mukaan otettavat toiminnal-

lisuudet tulevat todennäköisesti vaikuttamaan joko projektin aikatauluun tai kustannuksiin, tai mahdollisesti molempiin.

Laajuuden hallinnassa auttaa sovittu muutoshallintaprosessi. Prosessin mukaan jokainen muutos, joka vaikuttaa laajuuteen, budjettiin, aikatauluun, resursseihin tai vaatimuksiin, tulee hyväksyttävä muutoshallinnasta vastaavalla ryhmällä. Ryhmä puntaroi muutoksen vaikutuksen siitä saataviin hyötyihin ja tekee päätökset muutosten toteuttamisesta. [Vednere, 2009]

#### **5.1.4. Käyttöönoton tavoitteiden asettaminen**

Käyttöönotolle tulee asettaa tavoitteet, jotta onnistumista voidaan mitata. Tavoitteiden asettaminen ei suinkaan ole nopea ja helppo tehtävä. Vaikka jokainen organisaatio asettaa omat tavoitteensa käyttöönotolle, on tärkeää muistaa, että tavoitteiden tulisi olla selkeitä ja ainakin osan niistä tulisi olla jollain tavoin mitattavissa. Tavoitteita voikin olla sekä laadullisia että määrällisiä. [Sutton & Lemay, 1999]

Esimerkkejä laadullisista tavoitteista:

- Projekteissa ja asiakaspalvelussa työskentelevät henkilöt tallentavat ja löytävät dokumentit nopeasti ja tehokkaasti dokumenttienhallintajärjestelmää hyödyntäen.
- Dokumenttien käyttöoikeuksien hallinta parantuu.
- Yhteisistä verkkolevyistä voidaan luopua.

Esimerkkejä määrällisistä tavoitteista:

- Yksittäisen käyttäjän dokumenttien luominen, julkaisu ja arkistointi nopeutuvat 15 prosentilla.
- Organisaation duplikaattidokumenttien määrä vähenee 25 prosentilla.
- Dokumentin hakemiseen käytetty aika vähenee viidestä tunnista alle puoleen tuntiin dokumenttien luokittelua ja indeksointia hyödyntäen.

### 5.1.5. Muu suunnittelu ja ennakkovalmistelu

#### Koulutussuunnitelma

Koulutuksen merkitystä ei voi liikaa korostaa dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton yhteydessä. Riittävä koulutus on havaittu myös useaan otteeseen merkittäväksi käyttöönoton onnistumistekijäksi.

Koulutussuunnitelmassa tulee huomioida myös projektitiimin koulutus järjestelmään ja terminologiaan. Ideaalitulanteessa projektitiimille pidetään koulutus järjestelmätoimittajan toimesta jo ennen määrittelyvaihetta. Näin projektitiimi on tietoinen järjestelmän toimintalogiikasta ja terminologiasta. Tämä helpottaa määrittelyvaihetta kun järjestelmätoimittajalla ja asiakkaalla on ”yhteinen kieli” määrittelyä tehdessä.

Loppukäyttäjien koulutuksia suunnitellessa tulee huomioida, että loppukäyttäjille opetetaan uuden järjestelmän lisäksi kokonaan uusi toimintatapa, joka poikkeaa paljon totutusta dokumenttien käsittelytavasta. Hyppäys kansioihin tallentamisesta metatietopohjaisiin järjestelmiin on merkittävä.

Koulutussuunnitelmassa ei pidä myöskään unohtaa pilottiryhmää/ryhmiä. Jotta pilotoinnille annetaan parhaat mahdolliset edellytykset, tulee heidän saada riittävä koulutus järjestelmän käyttöön.

Järjestelmän pääkäyttäjä koulutautuu useimmiten kaikkein laajimmin järjestelmän käyttöön ja sen ylläpitoon. Pääkäyttäjän lisäksi myös tehokäyttäjät tulisi kouluttaa siten, että he suoriutuvat järjestelmän edistyneemmistä toiminnoista ja voivat näillä taidoilla tukea loppukäyttäjää omissa osastoissaan tai tiimeissään.

Koulutuskokonaisuutta suunniteltaessa tulee myös huomioida, että työntekijät siirtyvät organisaatiossa osastoilta toisille. Tällöin työntekijälle tulee olla tarjolla koulutusmateriaali ja dokumentoidut toimintatavat myös uuden osaston osalta. Organisaatioon tulee myös kokonaan uusia työntekijöitä tulevaisuudessa, eli koulutuskokonaisuuden pitää kattaa myös uudelle työntekijälle järjestettävä koulutus. [Vednere, 2009]

## Resurssit

Käyttöönottoon lähdetään usein olettamuksella, että järjestelmätoimittajalta ostetaan palvelua, eikä käyttöönotto työllistä kovinkaan paljoa organisaatiota itseään. Toki järjestelmätoimittaja osaltaan osallistuu projektin ohjaamiseen ja tekee tarvittavat asennukset, mukautukset ja konfiguroinnit järjestelmään, mutta tämä ei yksin riitä järjestelmän käyttöönottoon. Asiakasyritykseltä vaaditaan paljon panosta esimerkiksi määrittelyssä, muutosjohtamisessa ja koulutuksessa. Tämä resurssitarve tuleekin tiedostaa jo käyttöönottoa suunniteltaessa ja valmisteltaessa. Lisäksi tulee huomioida, että tarvittavilla resursseilla on myös normaalit työtehtävät hoidettavana käyttöönottoprojektin aikana.

### 5.2. Muutoksen johtaminen

Dokumentit ovat osana lähes kaikissa yritysten ydinprosesseissa. Tästä johtuen, kun dokumentteja tullaan käsittelemään dokumenttienhallintajärjestelmässä, muutos yrityksen sisällä on suuri. Dokumenttien hallinta tulee vaikuttamaan jokaisen järjestelmää käyttävän työntekijän toimintatapoihin. Kuitenkaan tätä muutosta ja vaikutusta ei käyttöönottoon lähdettäessä ymmärretä tai huomioida. Onhan dokumentteja tavallaan hallittu jo aiemminkin kansiorakenteissa, ja yritys on pystynyt toimimaan ilman hallintajärjestelmää. Lähtötilanteessa toimintatapa, jossa dokumentit tallennetaan tiedostojärjestelmään ja omalle koneelle mielivaltaisesti, on niin joustava, että vastaavaan joustavuuteen ei pysty mikään järjestelmä. Tämä aiheuttaa suuren haasteen käyttäjien mukaan saamisessa.

Muutoksen johtamiseen vaikuttaa myös yrityksen yrityskulttuuri. Yrityksessä vallitseva kulttuuri voi joko tukea muutosta merkittävästi tai toimia muurina muutokselle. Kaikissa yrityksissä on omat kulttuurinsa, joten muutos joka toisessa yrityksessä ei millään onnistu, saattaa toisessa yrityksessä onnistua helposti. Asiantuntijat ovat arvioineet, että 50–70 prosenttia muutosaloitteista epäonnistuu ja juuri sen takia, että yrityksen kulttuuri ei vastaanota uusia lähestymistapoja. Tällöin tuleekin varautua ja hyväksyä fakta, että yrityksen kulttuurilla on merkittävä ja potentiaalisesti negatiivinen vaikutus muutoksen läpivientiin. Yrityskulttuuri voi toimia energioiden yhdistäjänä kohti muu-

tosta tai vastakohtaisesti jumittaa yrityksen ajatteluun ”näin on aina ennenkin tehty”. Muutosjohtamisessa onkin olennaista pyrkiä tunnistamaan omassa organisaatiossa valitseva kulttuuri. [Craine, 2000]

Kuten yllä mainittiin, dokumenttienhallintajärjestelmien käyttöönotoissa saattaa olla haastavaa saada käyttäjät käyttämään järjestelmää. Mikäli käyttäjät jatkavat dokumenttien tallentamista verkkolevyille, viime kädessä vaaditaan pakkokeinoja, joissa esimerkiksi verkkolevyille kirjoittaminen estetään tietyn päivämäärän jälkeen. [Lagus, 2002]

### 5.2.1. Muutoksen viestintä

Muutoksen johtamisessa avainasemassa on viestintä, jonka merkitystä ei voi liikaa korostaa. Käyttöönotossa viestintä tulee aloittaa heti projektin alussa. Yrityksen henkilöstön tulee olla tietoinen mitä tullaan tekemään, ja minkä takia. Viestinnän tulee jatkua läpi koko käyttöönottoprojektin.

Käyttöönoton aikana projektin sponsorin ja projektipäällikön tulee kommunikoida monella tavalla ja useaan suuntaan. Smallwood [2013] listaa kommunikointitapoja ja -suuntia seuraavasti:

- *Kommunikoi strategisesti* – ajattele aina muutama askel eteenpäin, jotta käyttöönotto pysyy raiteilla, ajallaan ja budjetissa.
- *Kommunikoi poliittisesti* – muista, että sisäiset valtataistelut ovat todellinen riski ja voivat pilata koko käyttöönoton.
- *Kommunikoi projektitiimin kesken* – luo projektitiimiin edellytykset avoimelle kommunikaatiolle projektitiimin sisällä.
- *Kommunikoi taktisesti* – pidä mielessä, että vanhoihin tuttuihin toimintatapoihin puuttuminen tulee harmittamaan loppukäyttäjiä ja aiheuttaa muutosvastarintaa.
- *Kommunikoi riittävän laajasti* – huomioi kommunikoinnissa myös muutkin sidosryhmät kuin loppukäyttäjät.
- *Kommunikoi toimittajan kanssa* – nosta esille mahdolliset ongelmakohdat, jotta toimittaja voi reagoida niihin.

- *Kommunikoi kaikkien kanssa, jotka saattavat uhata käyttöönoton onnistumista* – älä anna käyttäjien paeta ja luoda uusia ongelmia, kun yrität ratkaista vanhoja ongelmia.

Se, että viestii paljon ja moneen suuntaan on toki tärkeää, mutta vielä tärkeämpää on viestinnän sisältö. Viestinnän sisältöä voi lähteä muodostamaan neljän kysymyksen kautta: Miksi? Mitä? Miten? Mitä muutoksesta seuraa? Näihin kysymyksiin vastaamalla saa toimivan rungon muutoksen viestintään. Miksi-kysymykseen vastataan syy miksi muutosta lähdetään viemään eteenpäin. Käytännössä siis kerrotaan mikä nykytilanteessa on vialla, ja miksi muutos tarvitaan. Mitä-kysymykseen vastataan mitä edellisessä vastauksessa mainituille asioille tullaan tekemään. Miten-kysymys konkretisoi suunnitelman, jolla muutos toteutetaan. Mitä muutoksesta seuraa -kysymyksen vastaus taas kertoo mitä maalissa odottaa.

Muutoksen viestinnän runko voisi olla esimerkiksi:

**Miksi?** – Tällä hetkellä työntekijät käyttävät paljon aikaa dokumenttien etsimiseen verkkolevyiltä. Vaikka dokumentti löytyisikin, ei ole taetta siitä, että se on viimeisin virallinen versio.

**Mitä?** – Yritys hankkii dokumenttienhallintajärjestelmän, jossa dokumentteihin liitetään metatietoja, ja ne indeksoidaan. Järjestelmään kuuluu myös sisäänrakennettu versionhallinta.

**Miten?** – Järjestelmä tullaan ottamaan käyttöön vuoden 2015 aikana vaiheistetusti. Käyttäjät koulutetaan järjestelmän käyttöön, ja vuoden 2016 alusta alkaen verkkolevyjen käyttö lopetetaan.

**Mitä muutoksesta seuraa?** – Käyttöönoton jälkeen yrityksen vanhat dokumentit löytyvät dokumenttienhallintajärjestelmästä ja kaikki uudet dokumentit tallennetaan suoraan järjestelmään. Järjestelmän käytöstä hyötyy koko organisaatio; dokumentit löytyvät nopeammin ja kaikki dokumentit ovat versionhallinnan piirissä.

### 5.3. Käyttöönottoprojektin toteutuksen esimerkki

Käyttöönottoprojekti on yleensä mielekästä jakaa vaiheisiin. Tässä kohdassa kuvaan lyhyesti, mitä tyypillisimmät käyttöönottoprojektin vaiheet pitävät sisällään. Alla mainittuja vaiheita edeltää projektin suunnitteluvaihe, jossa luodaan sekä projekti- että käyttöönottosuunnitelmat, joissa sovitaan projektin laajuudesta, aikataulusta, vaiheista ja vastuista. Suunnittelun jälkeen projekti tyypillisesti aloitetaan yhteisen aloituspalaverin merkeissä.

#### Määrittely

Määrittelyvaiheessa on tarkoituksena määritellä järjestelmä siten, että avaintarpeet saadaan toteutettua valitulla järjestelmällä. Määrittelyvaiheessa määritellään järjestelmän metatietomalli, suojausasetukset, työnkulut, liittymät ja kansiorakenteet/näkymät. Määrittelyyn liittyy olennaisena osana myös yrityksen käsitteistö. Monesti samoista asioista käytetään yrityksen sisällä eri nimityksiä, ja toisaalta samoilla nimityksillä eri henkilöt voivat tarkoittaa aivan eri asiaa. Järjestelmää määriteltäessä ja toteuttaessa peruskäsitteet tulee sopia ja standardisoida yrityksen sisällä. [Anttila, 2001]

Metatietomallin määrittelyssä yrityksen dokumenttimassa käydään läpi, ja siitä tunnistetaan dokumenttityyppejä. Dokumenttityyppien lisäksi määritellään asiat joihin dokumentit liittyvät. Näitä voivat olla esimerkiksi projekti, asiakas, toimittaja, tuote, osasto jne. Lopuksi dokumenttityypit täydennetään muilla ominaisuustiedoilla. Muita ominaisuustietoja voivat olla esimerkiksi dokumentin päiväys, dokumentin omistaja, dokumenttityypin tarkenne, tarjouksen arvo, dokumentin hyväksyjä ja niin edelleen. Ominaisuustiedot voidaan määrittää käytettäväksi joko kaikissa dokumenttityypeissä tai tyyppikohtaisesti. Näin esimerkiksi ”Tarjouksen arvo” -ominaisuus asetettaisiin ”Tarjous”-dokumenttityyppiin ja ”Projekti”-ominaisuus ”Projektisuunnitelma”-dokumenttityyppiin. Juuri dokumenttien luokittelu dokumenttityyppeihin ja ominaisuuksien päättäminen onkin useimmiten määrittelyn hankalin kohta. [Anttila, 2001]

Suojausasetuksia määritellessä hyödynnetään useimmiten yrityksessä jo käytössä olevia käyttöoikeusryhmiä. Näitä ryhmiä voidaan tarvittaessa muokata dokumenttien hallintajärjestelmässä. Suojausasetuksista voidaan luoda pikavalintalistoja, ja nämä voi-



daan asettaa dokumenttityyppikohtaisesti. Dokumentin suojausta voidaan vaihtaa myös työnkulun vaiheissa. Tyypillisesti rajatuimmin suojataan yleensä johdon sekä talous- ja henkilöstöhallinnon dokumentit. Suojauksissa voidaan ottaa kantaa siihen, kenellä on luku-, muokkaus- ja poisto-oikeudet.

Kuten yllä mainittiin, dokumenttien ominaisuuksiin halutaan useasti asettaa tieto esimerkiksi asiakkaasta, toimittajasta tai tuotteesta. Useimmiten nämä tiedot hallitaan kuitenkin jossain muussa järjestelmässä kuin dokumenttienhallintajärjestelmässä. Yrityksellä saattaa olla käytössä asiakkuudenhallintajärjestelmä (Customer Relationship Management, CRM) asiakkaita varten, toiminnanohjausjärjestelmä (Enterprise Resource Planning, ERP) tuotantoa, toimitusketjua, asiakkaita ja toimittajia varten tai tuotetiedonhallintajärjestelmä (Product Data Management, PDM) tuotteita varten. Näiden lisäksi yrityksessä saattaa olla myös muita järjestelmiä, jotka tavalla tai toisella liittyvät yrityksen dokumentteihin. Mikäli yllä mainittuja tietoja hallitaan valmiiksi toisessa järjestelmässä, on tuo toinen järjestelmä useimmiten niin sanottu tiedon oletussijainti. Tällöin ei ole järkevää perustaa dokumenttienhallintajärjestelmään toista vastaavaa rekisteriä esimerkiksi asiakkaista, eikä myöskään ole järkevää kirjoittaa käsin jokaista asiakasta ominaisuustietoihin. Tässä tapauksessa on järkevintä toteuttaa järjestelmien välille liittyminen, jota hyödyntäen esimerkiksi asiakastiedot saadaan käyttöön dokumenttienhallintajärjestelmässä. Määrittelyvaiheessa tulee huomioida tarvittavat liittymät ja ottaa kantaa siihen, missä järjestelmässä on minkäkin tiedon oletussijainti, jotta ei luoda käsin ylläpidettäviä rekistereitä useaan järjestelmään. [Anttila, 2001]

Dokumenttien selaamista ja tallentamista varten järjestelmään luodaan järjestelmästä riippuen kansio- tai näkymärakenne. Määrittelyvaiheessa tämä rakenne määritellään siten, että se palvelee mahdollisimman hyvin jokaista loppukäyttäjää. Tietyissä järjestelmissä käyttäjät voivat luoda myös omia henkilökohtaisia näkymiä dokumenttien selaamiseen.

Loppukäyttäjiä voi olla haasteellista saada mukaan määrittelyyn, sillä he ovat useimmiten kiireisiä normaaleissa työtehtävissään. Yksi tapa ottaa loppukäyttäjät mukaan määrittelyyn on Holtzblattin ja Beyerin [1995] esittämä käyttäjäkeskeinen mestarioppipoika -suunnittelumalli. Mallissa suunnittelija toimii yrityksen työntekijöiden oppipoikana, jolloin työntekijät ovat ikään kuin mestareita. Työntekijät selittävät työnsä

ohella suunnittelijalle mitä he tekevät ja miksi. Suunnittelija pystyy näin paremmin löytämään työntekijöiden työskentelytavat, ja pystyy huomioimaan sen, miten järjestelmä vaikuttaa työntekijän toimintaan. Samalla suunnittelija voi esittää työntekijälle havaintojaan ja työntekijä voi joko vahvistaa suunnittelijan oletukset tai selvittää asioiden oikean laidan. Näin voidaan jo heti alkuvaiheessa eliminoida väärinymmärryksiä. Mallissa suunnittelijalle muodostuu kuva siitä, millainen järjestelmän tulisi olla, jotta se helpottaisi työntekijän tehtäviä. Samalla työntekijä sitoutuu järjestelmän suunnitteluun ja on sitä kautta todennäköisesti vastaanottavaisempi uuteen järjestelmään, kuin silloin jos hänet jätettäisiin kokonaan suunnittelun ulkopuolelle.

Hullavarad et al. [2015] korostavat, että järjestelmää määriteltäessä tulisi tunnistaa realistiset tarpeet ja sovellusalat, joiden perustella dokumenttienhallintajärjestelmä konfiguroidaan, eikä siten, että määritellään tarpeet järjestelmän mukaan. Toiminnallisten tarpeiden tulisi siis ohjata teknologiaa, ei toisin päin.

## **Tekniset asennukset**

Teknisten asennusten rooli osana käyttöönottoa vaihtelee paljon riippuen valitusta ohjelmistosta ja hankintamallista. Pilviratkaisuissa ei välttämättä tarvita mitään asennuksia mikäli ohjelmistoa käytetään selaimella, sillä selain löytyy useimmiten valmiina käyttäjien työasemilta. Osa pilviratkaisuista mahdollistaa myös asiakasohjelmiston käyttämisen työasemassa. Työasema-palvelin -arkkitehtuurissa yrityksen tietoverkkoon asennetaan palvelinohjelmisto, ja jokaisen käyttäjän työasemalle asennetaan asiakasohjelmisto. [Anttila, 2001]

## **Järjestelmän konfigurointi**

Konfigurointivaiheessa järjestelmään toteutetaan metatietomalli, suojausasetukset, työnkulut, liittymät ja kansiorakenteet/näkymät määrittelyn mukaisesti. Nykyaikaisissa dokumenttienhallintajärjestelmissä konfigurointi on suoraviivaista ja helppoa eikä vaadi ohjelmointiosaamista, sillä siinä hyödynnetään ylläpitokäyttöliittymää. Vaikka itse konfiguroinnin suorittaisikin päätoimisesti järjestelmätoimittaja, tulisi myös asiakasyrityk-

sen pyrkiä osallistumaan siihen ainakin jollain panoksella, jotta myöhemmät muutokset on helpompi toteuttaa itsenäisesti.

## **Pilotointi**

Pilotoinnin eli järjestelmän koekäytön tarkoituksena on saada mahdollisimman monta vaatimusta arvioitua ennen varsinaista tuotantokäytön aloittamista. Pilotoinnin suorittaa pilottiryhmä, ja pilottijakso kestää yleensä joitakin viikkoja. Pilotoinnin aikana pilottiryhmä suorittaa normaaleja työtehtäviä toteutetulla järjestelmällä. [Anttila, 2001]

Pilotointi voidaan kohdistaa esimerkiksi tiettyihin liiketoimintayksiköihin tai prosesseihin. Valinnassa tulee kuitenkin olla tarkkana, sillä liian laaja ja monimutkainen pilotointi ei välttämättä ole paras mahdollinen. Toisaalta pilotoitava kokonaisuus ei saa olla myöskään liian yksinkertainen, sillä silloin ei voida varmistua siitä, että järjestelmä täyttää edistyneet vaatimukset. Pilotoinnin onnistumiselle tulee asettaa tarkat vaatimukset ja mittarit, joilla pilotoinnin ja toteutetun järjestelmän onnistumista voidaan mitata. [Vednere, 2009]

Pilotoinnin aikana on tärkeää kerätä mahdollisimman paljon palautetta pilottiryhmältä, jotta järjestelmään voidaan tehdä tarvittavat muutokset ennen tuotantokäytön aloittamista. [Anttila, 2001]

Muutoksen läpivientiä helpottaa käyttäjien saamat aikaiset pienet voitot. Tämä tarkoittaa sitä, että käyttöönotosta tulee saada konkreettisia tuloksia aikaan kuukausien, ei vuosien, aikana. Tähän voidaan vaikuttaa oikein kohdennetulla pilotoinnilla, jossa käyttäjät jo pilotoinnin aikana huomaavat järjestelmästä saavutettavat hyödyt. [Smallwood, 2013]

## **Migraatio**

Mitä enemmän vanhoja dokumentteja tuodaan järjestelmään, sitä paremmin järjestelmän toiminnallisuudet ovat hyödynnettävissä heti käyttöönoton alusta asti. Kun käyttäjät voivat hyödyntää muun muassa hakutoiminnallisuuksia ja siten löytävät tutut dokumentit, madaltuu myös kynnys käyttöön ja käyttäjät ovat vastaanottavaisempia. Myös uusia dokumentteja on helpompi luokitella, kun järjestelmästä löytyy entuudestaan do-

kumentteja joista katsoa mallia. Myös Anttila [2001] korostaa migraation merkitystä käyttöönoton onnistumisessa.

### **Loppukäyttäjien koulutus**

Koulutukset suoritetaan koulutussuunnitelman mukaisesti. Koulutuksista tulee muistaa, että ne näyttelevät suurta osaa muutosjohtamisessa ja muutosvastarinnan taklaamisessa. Koulutus onkin enemmän uuden toimintatavan neuvomista kuin uuden ohjelmiston opettelua.

Koulutustilanteessa on tärkeää, että johdon edustaja on paikalla vähintään avaamassa tilaisuuden ja korostamassa muutoksen visiota ja sen merkitystä. Koulutuksessa tulisi olla myös paikalla joku yrityksen henkilöstöstä, joka osaa vastata prosesseihin ja toimintatapoihin liittyviin kysymyksiin. [Anttila, 2001]

Koulutuksen sisältö tulisi muokata kohderyhmälle sopivaksi. Koulutuksessa kannattaa keskittyä liiketoimintaprosesseihin, joihin läsnä olevat henkilöt osallistuvat päivittäisessä työssään sen sijaan, että heitä koulutettaisiin järjestelmän toimintoihin yleisellä tasolla. Esimerkiksi myyntihenkilöiden koulutuksessa koulutuksen esimerkkien ja harjoitteiden tulisi koskea esimerkiksi tarjousdokumenttien käsittelyä. [Vednere, 2009] Paras ajankohta koulutukselle on mahdollisimman lähellä tuotantokäytön aloittamista. [Williams, 2005]

Koulutusta voidaan myös jatkaa osana käyttäjien päivittäistä työskentelyä. Tällöin loppukäyttäjät suorittavat normaaleja tehtäviään, ja kouluttaja kiertää heidän työpisteilään avustamassa. Jatkossa myös pääkäyttäjä ja tehokäyttäjät voivat toimia kouluttajan roolissa yrityksen sisällä.

### **Go-live**

Go-live -vaiheella tarkoitetaan tuotantokäytön aloitusta. Tässä vaiheessa pilotointi on suoritettu ja loppukäyttäjät ovat koulutettuja järjestelmän käyttöön. Tuotantokäytön alkaessa usein sovitaan, että siitä hetkestä lähtien vanhojen järjestelmien tai verkkolevyjen käytöstä luovutaan ja dokumentit tallennetaan dokumenttienhallintajärjestelmään.

Tuotantokäytön aloitus on kriittistä aikaa, jolloin tulee varmistua siitä, että loppukäyttäjillä on riittävä tuki takanaan. Mikäli tuotantokäytön aloituksessa tulee ongelmia, päivittäisessä työssä käsiteltävät dokumentit eivät syystä tai toisesta löydy järjestelmästä, tai uusien dokumenttien tallentamisessa on ongelmia, tulee avun olla lähellä. Muutoin käyttäjät närkästyvät heti alussa, ja vastarinta uutta järjestelmää kohtaan alkaa tai vahvistuu entisestään.

## **Jatkokehitys**

Dokumenttienhallintajärjestelmä ei ole periaatteessa koskaan valmis. Vaikka käyttöönotto onkin viety onnistuneesti maaliin, järjestelmää laajennetaan usein vielä sen jälkeen uusille käyttäjäryhmille tai uusiin prosesseihin. Järjestelmän kehitystä voi tehdä yritys itse tai yhteistyössä järjestelmätoimittajan kanssa. Joka tapauksessa järjestelmän kehitys pitää koordinoida keskitetysti, jotta päällekkäistä työtä ei tehdä, eikä järjestelmän eri osa-alueet erkane liikaa toisistaan. [Anttila, 2001]

## **5.4. Käyttöönoton arviointi ja onnistumistekijät**

### **5.4.1. Käyttöönoton arviointi**

Vednere [2009] ehdottaa dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton arviointiin kuukausittain tehtävää raportointia, jossa selvitetään järjestelmän käyttöä esimerkiksi osastoittain. Raporttiin koostetaan muun muassa uusien dokumenttien luontimäärä, käyttäjien kirjautumiset, tuhottujen dokumenttien lukumäärä, käytetyimmät dokumentit, hakujen lukumäärä ja top-10 hakutermit. Näillä tiedoilla voidaan arvioida, käytetäänkö järjestelmää tehokkaasti läpi organisaation.

Käyttöönoton arvioinnissa voidaan myös hyödyntää esimerkiksi kohdassa 4.3.2. esiteltyä DeLonen ja McLeanin [2003] tietojärjestelmän käyttöönoton onnistumisen arvioinnin mallia. Alla luettelen kuinka mallin eri mittauskohteita voidaan soveltaa dokumenttienhallintajärjestelmän arviointiin.

**Järjestelmän laatua** voidaan mitata monella tapaa, kuten esimerkiksi seuraamalla ohjelmiston vakautta sekä mittaamalla suorituskykyä hauissa, dokumenttien luomisessa ja lataamisessa.

**Tietosisällön laatua** voidaan mitata analysoimalla järjestelmän sisältämiä dokumentteja ja niiden metatietoja. Analysointi voi pitää sisällään luokittelurakenteen tutkimisen, jolla selvitetään, onko dokumenttiluokkia käytetty kattavasti. Vastaavasti voidaan tutkia, onko dokumentteihin syötetty riittävästi metatietoja. Lisäksi järjestelmästä voidaan esimerkiksi tarkastella, kuinka paljon dokumentit versioituvat. Mikäli dokumentit eivät versioidu, voidaan tietyissä tapauksissa päätellä, että järjestelmää ei käytetä oikein, vaan järjestelmään luodaan duplikaattidokumentteja.

**Palvelun laatua** voidaan mitata haastattelemalla loppukäyttäjiä heidän kokemuksistaan organisaation IT-palveluiden laadusta dokumenttienhallintajärjestelmän liittyen. Tämä voi olla myös osa käyttäjätyytyväisyyskyselyä. Vastaavasti organisaation IT-henkilöstöä voidaan haastatella järjestelmätoimittajan ylläpito- ja tukipalvelun laatuun liittyen.

**Käyttöä** voidaan mitata esimerkiksi tutkimalla järjestelmän tapahtumalokia, josta nähdään järjestelmään kirjautumiset, uusien dokumenttien luonnit, dokumenttien muokkaukset ja poistot. Lokia voidaan tarkistella käyttäjäkohtaisesti, jolloin saadaan hyvin kattava kuva siitä, ketkä käyttävät järjestelmää ja kuinka paljon.

**Käyttäjätyytyväisyyttä** voidaan mitata haastattelemalla loppukäyttäjiä tai suorittamalla käyttäjätyytyväisyyskyselyitä. Kyselyissä voidaan selvittää hyvinkin tarkasti järjestelmän hyvät ja huonot puolet.

**Nettohyötyä** voidaan mitata peilaamalla nykytilannetta aikaan, jolloin järjestelmä ei ollut käytössä. Nettohyödyn mittauskohteita saadaan käyttöönottosuunnitelman käyttöönoton tavoitteista.

#### 5.4.2. Käyttöönoton onnistumistekijät

Dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton onnistumistekijät ovat hyvin samankaltaisia kuin aiemmin mainitut tietojärjestelmän käyttöönoton onnistumistekijät.

Onnistumistekijöistä koulutus nousee hyvin monessa yhteydessä esille. Koulutuksen merkitystä ei missään tapauksessa pidä aliarvioida. Dokumenttienhallintajärjestelmä on käyttäjille entuudestaan tuntematon, ja itse ohjelmiston opettelu lisäksi käyttäjien tulee omaksua kokonaan uusi toimintamalli. Koulutuksen tulee olla riittävän kattava ja sen ajankohta tarkasti suunniteltu, mieluiten mahdollisimman lähellä tuotantokäytön aloittamista. Tutkimuksissa on havaittu, että parhaat tulokset koulutuksesta saadaan silloin, kun se on mahdollisimman räätälöity loppukäyttäjän päivittäisiä tehtäviä silmällä pitäen. [Gunnlaugsdottir, 2008; Maguire, 2005; Raynes, 2002; Williams, 2005]

Toinen korostuva onnistumistekijä on käyttäjähäväksyntä. Käyttäjähäväksynnän merkitys on hyvin luonteva, sillä dokumenttienhallintajärjestelmä on nimenomaan järjestelmä, jota käytetään monessa eri toiminnoissa erilaisten käyttäjien toimesta. Järjestelmästä saadaan konkreettista hyötyä vain jos käyttäjät ottavat sen osaksi päivittäistä työskentelyään. Tämä ei ole itsestäänselvyys, mikäli käyttäjiä ei ole otettu mukaan ja huomioitu järjestelmän suunnitteluvaiheessa. Tällöin järjestelmä tuskin vastaa kovin hyvin loppukäyttäjän tarpeita. [Gunnlaugsdottir, 2008; Raynes, 2002]

Kolmantena onnistumistekijänä korostuu johdon tuki. Dokumenttienhallintajärjestelmä liittyy vahvasti yrityksen ydinprosesseihin, ja tätä kautta käyttöönotto tuo mukanaan suuren muutoksen. Tällöin johdon tulee jatkuvasti motivoida koko henkilöstöä, tukea käyttöönottoprojektia ja sen tiimiä sekä viestiä muutoksen merkityksestä kaikille sidosryhmille. [Gunnlaugsdottir, 2008; Raynes, 2002; Williams, 2005]

[Gunnlaugsdottir, 2008] korostaa myös yhteistyön merkitystä IT-osaston kanssa. IT-osasto mahdollistaa teknologiset asiat järjestelmän taustalla. Useassa yrityksessä IT-osasto myös vastaa vähintään jollain tasolla myös järjestelmien käyttötuesta. Ryan [2005] on omissa tutkimuksissaan huomannut, että valitettavasti IT-osastot kohtelevat dokumenttienhallintajärjestelmiä vähempiarvoisina kuin esimerkiksi talous- ja henkilöstöhallinnon järjestelmiä.

Edellä mainittujen lisäksi muita havaittuja onnistumistekijöitä ovat oikein valittu käyttöönottomalli, käytönaikainen tuki, selkeät toimintatavat dokumenttien hallintaan, käyttäjäystävällinen ohjelmisto ja projektitiimi. [Maguire, 2005]

Sekä Smallwood [2013] että Maguire [2005] mainitsevat myös artikkeleissaan muutamia syitä dokumenttienhallintajärjestelmien käyttöönottojen epäonnistumisiin:

- Muutokset toimintatapoihin ja prosesseihin aliarvioidaan.
- Koulutusta järjestetään liian vähän ja huonosti suunniteltuna.
- Sisäiset valtataistelut.
- Migraation tarve tai paperidokumenttien muutos aliarvioidaan.
- Projektin laajuuden hallinta epäonnistuu.
- Puutteellinen metatietomalli ja kansiorakenne.
- Huono käyttäjähyväksyntä.
- Ohjelmisto ei ole riittävän käyttäjäystävällinen.
- Epäselvät toimintatavat.



## **6. Minicaset**

### **6.1. Case: Yritys A**

#### **Taustatiedot**

Yritys A on Etelä-Suomessa toimiva asiantuntijayritys. Yrityksellä on työntekijöitä sekä Suomessa että Aasiassa sijaitsevassa tytäryhtiössä. Yritys A on pitkään kamppaillut verkkolevyn kanssa, jossa yrityksen yhteiset dokumentit sijaitsevat. Verkkolevy on ajan saatossa mennyt rakenteeltaan sekavaksi, dokumenteista on olemassa kopioita ja verkkolevyltä hakeminen on erittäin hidasta. Dokumentit ovat erittäin keskeisessä roolissa Yritys A:n liiketoimintaa, sillä heillä on yleensä samanaikaisesti käynnissä kymmeniä projekteja joihin liittyy runsas määrä dokumentteja.

Yritys A päätti ratkaista verkkolevyn ongelmat hankkimalla dokumenttienhallintajärjestelmän, joka tulisi koko yrityksen käyttöön. Järjestelmän käyttäjämäärä tulisi olemaan noin 30.

#### **Käyttöönoton suunnittelu ja toteutus**

Hankintavaiheen jälkeen aloitettiin käyttöönotto. Käyttöönottoprojekti haluttiin käynnistää niin pian kuin mahdollista hankinnan jälkeen. Hankintavaiheessa merkittävässä roolissa ollut johtaja jäi hankintavaiheen jälkeen lomalle, jolloin käyttöönottoprojekti siirrettiin hänen sijaiselleen, toiselle johdon edustajalle.

Käyttöönottoprojektin alkaessa Yritys A oli pohtinut etukäteen yrityksen dokumenttirakennetta. Käytössä olevista dokumenteista tunnistettiin dokumenttiluokkia, jotka dokumentoitiin järjestelmätoimittajaa varten. Samalla muodostettiin ensimmäisiä ajatuksia mahdollisesta metatietomallista.

Yrityksen ja järjestelmätoimittajan ensimmäisessä palaverissa olivat paikalla toimittajaa edustava järjestelmäasiantuntija ja yrityksen johdon edustaja. Käyttöönottoprojekti päätettiin aloittaa määrittelyvaiheella, jonka jälkeen järjestelmätoimittaja teki tarvittavat

mukautukset dokumenttienhallintajärjestelmään. Tämän jälkeen seurasi projektin avainhenkilöiden suorittama lyhyt pilotointivaihe. Pilotoinnin jälkeen edettiin käyttökoulutuksiin ja varsinaiseen käyttöönottoon, joka päätettiin suorittaa kertarysäysperiaatteella, sillä järjestelmän käyttäjämäärä ei ollut kovin suuri, eikä yrityksen toiminnoissa ollut suuria eroavaisuuksia.

Johdon edustaja ei itse osallistunut määrittelyyn kiireiden vuoksi, vaan yritystä edustivat määrittelyvaiheessa assistentti ja projektien parissa työskentelevä henkilö. Yritys myös päätti, että assistentti toimii jatkossa järjestelmän pääkäyttäjänä. Määrittelyvaiheessa kohdattiin useita haasteita, sillä assistentti ei ollut työskennellyt yrityksessä vielä kovin kauaa, joten yrityksen dokumentit ja prosessit eivät olleet hänelle kovin tuttuja. Määrittely saatiin kuitenkin tehtyä ja pilotointi päästiin aloittamaan.

Pilotointiin osallistuivat määrittelyssä mukana olleet henkilöt, eikä muita loppukäyttäjiä otettu mukaan pilotointiin. Pilotointikäytössä havaittiin korkeintaan muutamia muutostarpeita ja ne suoritettiin pilotoinnin yhteydessä. Kokonaisuudessaan pilotointi kesti noin kaksi viikkoa.

Pilotoinnin jälkeen aloitettiin asennusten tekeminen muille käyttäjille. Asennusten jälkeen edettiin käyttökoulutukseen. Käyttökoulutukseen oli varattu kaksi puolen päivän mittaista sessiota yrityksen tiloissa, joissa järjestelmätoimittaja opasti käyttäjiä järjestelmän peruskäyttöön. Aasian tytäryhtiön henkilökunta koulutettiin videoneuvottelua hyödyntäen. Aasian toimistolla ei ollut omaa pääkäyttäjää, joten tämä vastuu lepäsi Suomen toimiston pääkäyttäjän harteilla.

Käyttökoulutuksen jälkeen yritys ilmoitti, että järjestelmän käyttö aloitetaan, ja jatkossa kaikki uusi dokumentaatio tullaan tuottamaan suoraan dokumenttienhallintajärjestelmään. Vanhaa dataa ei päätetty järjestelmällisesti siirtää uuteen järjestelmään, vaan sovittiin, että mikäli vanhaa tietoa tarvitaan, siirretään se samalla uuteen järjestelmään.

Käytön edetessä loppukäyttäjät raportoivat haasteista dokumenttien tallennuksessa. Dokumentteille syötettävät metatiedot eivät käyttäjien mielestä vastanneet täysin todellista toimintaympäristöä. Esimerkiksi valmiista valintalistoista saattoi puuttua arvoja tai oikeaa arvoa oli vaikea valita kahden arvon väliltä. Tämä korostui eritoten projektien parissa työskentelevien henkilöiden kohdalla. Osa käyttäjistä kieltäytyi järjestelmän

käytöstä, sillä se ei vastannut heidän tarpeisiinsa, ja he jatkoivat dokumenttien tallentamista verkkolevyille ja omille työasemilleen.

Kun käyttöä oli takana noin kaksi kuukautta, ilmeni, että Aasian tytäryhtiön henkilöstö ei käyttänyt järjestelmää käytännössä lainkaan. He eivät tallentaneet dokumentteja järjestelmään, osalla jopa ohjelmiston asennus oli epäonnistunut eikä järjestelmään voinut edes päästä kirjautumaan. Myöskin koulutus ja tuki koettiin puutteelliseksi, sillä paikan päällä ei ollut ketään, joka toimisi lähitukena järjestelmän käyttöön liittyviin kysymyksiin.

Ongelmista johtuen käyttöönotto päätettiin suorittaa uudelleen. Järjestelmän metatietomallia parannettiin käyttäjien palautteen pohjalta: dokumenttiluokittelu muodostettiin uudelleen, dokumenttien metatiedot käytiin läpi ja valintalistojen sisällöt muutettiin paremmin vastaaviksi. Tämän jälkeen käyttäjiä koulutettiin lisää, ja järjestelmän pääkäyttäjä matkusti Aasian toimistolle pitämään käyttökoulutuksen paikan päällä ja tukemaan käyttäjiä käytön aloittamisessa.

Muutosten jälkeen järjestelmä vastasi paremmin käyttäjien tarpeisiin, ja käyttäjät kokivat dokumenttien tallentamisen helpommaksi muutosten jälkeen. Tätä kautta muutostavastarinta pieneni ja käyttäjät alkoivat tallentamaan dokumentteja järjestelmään niin Suomen kuin Aasiankin toimistolla. Lisätyn koulutuksen myötä käyttäjät saivat järjestelmän käytöstä enemmän irti ja kokivat sen hyödyntävän heidän päivittäistä työskentelyään. Metatietojen ja indeksoidun haun avulla dokumentit löytyivät järjestelmästä paljon helpommin ja nopeammin kuin aiemmin käytetyltä verkkolevyltä.

## **Johtopäätökset**

Käyttöönottoa ei tässä tapauksessa suunniteltu riittävästi. Yritys A päätti lähteä tekemään käyttöönottoa kertarysäysmallilla, vaikka käytettävissä olevat resurssit eivät olleet siihen riittävät. Tässä tapauksessa käyttöönottomalliksi olisi soveltunut paremmin joko maantieteellinen vaiheistus, liiketoimintayksikkökohtainen vaiheistus tai prosessivaiheistus. Suunnittelussa asetettu tavoite käyttöönotolle oli, että dokumentit löytyvät dokumenttienhallintajärjestelmästä nopeammin. Tämä tavoite kyllä saavutettiin, mutta tavoite yksinään ei hyödynnä järjestelmän mahdollisuuksia osana yrityksen prosesseja.

Toteutusvaiheessa määrittelyyn ei osallistunut tarpeeksi henkilöitä. Määrittely jäi kahden henkilön vastuulle, eikä heillä voinut olla vaadittavaa käsitystä koko yrityksen prosesseista ja dokumenteista. Loppukäyttäjää ei aluksi otettu mukaan järjestelmän suunnitteluun. Määrittely- ja koulutusvaiheessa Aasian tytäryhtiö jätettiin liian pienelle huomiolle ja tämä johti siihen, että käyttöönotto tytäryhtiössä ei onnistunut. Koulutuksen määrä oli liian vähäinen myös Suomen toimipisteessä.

Suurimpana ongelman käyttöönotossa oli ylimmän johdon sitoutumattomuus projektiin. Projektia ei nähty tietojärjestelmähankkeena ja siihen ei suhtauduttu riittävällä vakavuudella ja resursseilla. Yrityksen johto ei viestinyt muutosvisiota eikä osallistunut muutosjohtamiseen. Loppukäyttäjille tarjottiin järjestelmä ilman motivointia järjestelmän käyttöön. Tämä yhdistettynä siihen seikkaan, että loppukäyttäjää ei otettu mukaan järjestelmän määrittelyyn ja suunnitteluun, johti ensimmäisellä kerralla huonoon lopputulokseen ja mittavaan muutosvastarintaan.

Positiivisena asiana voidaan nähdä, että yrityksen johto reagoi ensimmäisen käyttöönottoyrityksen jälkeen. Johto tajusi, että ensimmäinen yritys ei ollut onnistunut. Epäonnistumisen syyt selvitettiin ja toisessa käyttöönotossa loppukäyttäjät otettiin mukaan järjestelmän suunnitteluun, ja näin järjestelmästä saatiin paremmin loppukäyttäjille soveltuva. Käyttäjien osallistuminen toisessa käyttöönotossa myös madalsi muutosvastarintaa. Toisessa käyttöönotossa myös koulutukseen panostettiin enemmän.

Loppujen lopuksi käyttöönoton tavoite saavutettiin – dokumentit löytyivät nopeammin ja helpommin dokumenttienhallintajärjestelmästä. Kuitenkin paljon potentiaalia jäi hyödyntämättä, ja Yritys A onkin jatkokehitysprojektien myötä laajentanut järjestelmän käyttöä prosessi kerrallaan.

Casen tunnistetut onnistumistekijät:

- Johdon rohkeus tehdä käyttöönotto uudelleen.
- Oppiminen ensimmäisestä yrityksestä ja tehtyjen virheiden korjaaminen.
- Loppukäyttäjien ottaminen mukaan suunnitteluun.
- Riittävä panostus koulutukseen.

## 6.2. Case : Yritys B

### Taustatiedot

Yritys B on Länsi-Suomessa toimiva teollisuuden yritys, jolla on toimintaa myös ulkomailla. Yritys B haluaa tehostaa myynnin toimintoja ja siihen liittyvien dokumenttien hallintaa. Myynnin dokumentit ovat sijainneet aiemmin yrityksen yhteisellä verkkolevyllä. Verkkolevyn haasteena on ollut muun muassa dokumenttien nimeäminen, tarjousten numerointi ja riittämätön raportointi. Tarkoituksena on myös myöhemmässä vaiheessa saada kaikki yrityksen dokumentit hallintajärjestelmän piiriin. Tässä casessa keskitytään kuitenkin vain myynnin toimintoihin ja dokumentteihin. Myynnin parissa työskentelee noin 25 loppukäyttäjää.

### Käyttöönoton suunnittelu ja toteutus

Käyttöönotto päätettiin aloittaa muutama kuukausi hankinnan jälkeen, kun uusi IT-päällikkö oli aloittanut. Yritys B ei juurikaan valmistautunut käyttöönottoon vaan sopi järjestelmätoimittajan kanssa, että ensimmäisessä palaverissa käydään tarvittavat asiat läpi ja samalla suunnitellaan käyttöönotto. Ensimmäisessä palaverissa yritystä edustivat myyntijohtaja, IT-päällikkö, talousjohtaja ja yhden myyntitiimin vetäjä. Käyttöönoton laajuudeksi päätettiin myynnin toiminnot ja niihin liittyvät dokumentit. Käyttöönoton mallina toimi liiketoimintayksikkökohtainen käyttöönotto, sillä pahimmat kipupisteet löytyivät juuri myynnistä.

Käyttöönottoprojekti päätettiin aloittaa määrittelyvaiheella jonka jälkeen järjestelmätoimittaja teki tarvittavat mukautukset dokumenttienhallintajärjestelmään. Tämän jälkeen seurasi yhden myyntitiimin suorittama pilotointivaihe. Pilotoinnin jälkeen edettiin käyttökoulutuksiin ja varsinaiseen käyttöönottoon.

Projektitiimi muodostui IT-päälliköstä, myyntijohtajasta, myyntitiimin vetäjästä ja myyjästä. Projektitiimin kokoonpano oli kattava läpileikkaus myynnin eri rooleista.

Yrityksen johto valtuutti projektiryhmän tekemään pienempiä päätöksiä, mutta suuremmat muutokset projektin laajuudessa tuli hyväksyttävä talousjohtajalla.

Koko projektitiimi osallistui määrittelyvaiheeseen yhdessä järjestelmätoimittajan kanssa. Määrittelyssä havaittiin useita kohtia, joihin dokumenttienhallintajärjestelmällä saadaan apua. Tärkeimmiksi asioiksi nousivat tarjouskokonaisuuden hallinta ja tarjousnumeroiden varaaminen, tarjousten metatietojen hyödyntäminen raportoinnissa sekä integraatio yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään (Enterprise Resource Planning, ERP). Määrittelyvaihe eteni hyvin, sillä määrittelyyn osallistuneet henkilöt tunsivat hyvin myynnin prosessit ja niihin liittyvän dokumentaation.

Erityisesti integraatio ERP-järjestelmään nousi merkittäväksi tekijäksi, sillä myynnin asiakas- ja tuotetiedot ylläpidetään ERP-järjestelmässä. Näin ollen myös dokumentit on olennaisesti liittää ERP-järjestelmästä saataviin tietoihin. IT-päälliköllä oli merkittävä rooli integraation suunnittelussa, sillä hän tunsikin erittäin hyvin ERP-järjestelmän. Integraatiota päätettiin laajentaa jo määrittelyvaiheessa, sillä siitä saatava lisäarvo koettiin merkittäväksi.

Määrittelyn jälkeen järjestelmätoimittaja toteutti yhdessä yrityksen IT-päällikön kanssa järjestelmän metatietomallin. IT-päällikön osallistumisella mukauttamiseen oli positiivinen vaikutus projektin lopputulokseen ja henkilöstön sitouttamiseen. Mukautusten jälkeen edettiin pilottikäyttäjien koulutukseen, jonka suoritti järjestelmätoimittaja.

Pilotointi suoritettiin yhden myyntitiimin toimesta siten, että myyntitiimi työskenteli kuten aiemminkin, mutta tämän lisäksi pilottikäyttäjät tallensivat dokumentit myös dokumenttienhallintajärjestelmään. Näin varmistettiin, että tärkeä myyntityö ei vaarantuisi, mikäli pilotoitavassa järjestelmässä havaittaisiin puutteita.

Onnistuneen pilotoinnin jälkeen edettiin koko myynnin käyttöönottoon. Myyntitiimien vetäjille oli jo aiemmin kerrottu, mitä ollaan tekemässä ja miksi. Myyntitiimien vetäjät olivat vastuussa siitä, että järjestelmä otettiin käyttöön jokaisessa tiimissä. Ennen käyttöönottoa jokaiselle myyntitiimille pidettiin käyttökoulutukset yrityksen IT-päällikön toimesta. Yrityksen IT-päällikkö kouluttautui järjestelmän käyttöön järjestelmätoimittajan koulutustilaisuuksissa.

Käyttöönotto sujui hyvin ja järjestelmä sai hyvän vastaanoton. Käyttäjät pitivät siitä, että järjestelmä oli integroitu ERP-järjestelmään, jolloin metatietojen syöttäminen oli helpompaa, kun voitiin valita valmiita ERP-järjestelmän arvoja. Myös järjestelmän suorittama automaattinen tarjousnumeron varaus oli tervetullut ominaisuus.

Yrityksen ja myynnin johto arvostivat parantunutta raportointia. Tarjouskannan arvoa voitiin raportoida, kun tarjousten metatietoihin oli syötetty tarjouksen arvo ja myyntiprosessin vaihe. Raportointia voitiin myös laajentaa tuote- ja asiakaskohtaiseksi ERP-järjestelmästä tuodun tiedon ansiosta. Myös tarjousprosessista tuli läpinäkyvämpi käytetyn työnkulun ansiosta, ja se ohjasi käyttäjiä toimimaan paremmin prosessin mukaisesti.

## **Johtopäätökset**

Käyttöönoton päätteeksi voidaan todeta, että Yritys B:n dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotto sujui hyvin. Jo alusta alkaen hankkeeseen suhtauduttiin riittävällä vakavuudella ja järjestelmän vaikutus ja mahdollisuudet ymmärrettiin hyvin. Johto seurasi projektia ja valtuutti projektiryhmän toimimaan tavoitteiden mukaisesti.

Projektitiimi koostui motivoituneista henkilöistä ja heillä oli riittävästi aikaa käytettävissä. Projektin avainhenkilönä toimi yrityksen IT-päällikkö, joka osallistui aktiivisesti myös itse järjestelmän metatietomallin toteuttamiseen, ja näin samalla kartutti omaa osaamistaan järjestelmästä.

Tässä tapauksessa ei esiintynyt merkittävää muutosvastarintaa. Tähän on monia syitä, kuten johdon viesti, muutoksen tärkeyden merkitys ja käyttäjien saama suora hyöty järjestelmän käytöstä. Johto viesti kattavasti mitä ollaan tekemässä ja miksi. Muutosviestiä tehostivat myyntitiimien esimiehet.

Toteutettu järjestelmä helpotti merkittävästi loppukäyttäjien päivittäistä työskentelyä. Erityisesti kattavasta ERP-integraatiosta saatiin paljon lisäarvoa, kun dokumentit saatiin liitettyä ERP-järjestelmän tietoihin, ja tämän lisäksi ERP-järjestelmän tietoa pystyi selaamaan suoraan dokumenttienhallintajärjestelmästä. Projektitiimi ja yrityksen johto olivat hyvin avoimia lisäarvon hakemiselle koko projektin ajan.

Koulutuksessa ja loppukäyttäjien tukemisessa IT-päällikön osaaminen oli merkittävässä roolissa. IT-päällikkö opetteli järjestelmän käytön kattavasti määrittely- ja toteu-

tusvaiheen aikana, ja täten hankki hyvät taidot järjestelmän käyttöön ja loppukäyttäjien kouluttamiseen ja tukemiseen.

Käyttöönnotolle asetetut tavoitteet saavutettiin ja jopa ylitettiin. Järjestelmää hyödyntäen tarjousnumeroiden varaus sujuu jatkossa automaattisesti, myynnin dokumentit ovat luokiteltuja ja löytyvät helposti, ja tarjouskantaa voidaan seurata sekä raportoida. Alkuperäisten tavoitteiden lisäksi ERP-integraatiosta saatiin mittavaa lisäarvoa.

Casen tunnistetut onnistumistekijät:

- Johdon tuki ja projektitiimin valtuutus.
- Muutoksen johtaminen ja viestintä.
- Projektitiimin jäsenet.
- Soveltuva käyttöönottomalli.
- Asetetut tavoitteet olivat mitattavissa ja liittyivät ydinprosesseihin sekä liiketoimintaan.
- Jatkuva lisäarvon hakeminen järjestelmän tarjoamien mahdollisuuksien kautta.

### **6.3. Case : Yritys C**

#### **Taustatiedot**

Yritys C on Länsi-Suomessa toimiva rakennusalan yritys. Yrityksen toiminnan keskiössä on rakentamiseen liittyvät mittaukset. Mittauksista yrityksen asentajat tuottavat erilaisia mittausdokumentteja ja niitä luodaan vuodessa satoja. Asentajalle on olennaista tutkia, onko kohteessa käyty aiemmin ja mitä kohteesta on dokumentoitu. Aiempien käyntien dokumentteja on vaikeaa ja hidasta löytää verkkolevyiltä, johon niitä on arkistoitu. Yritys C oli myös käyttöönottamassa ERP-järjestelmää samaan aikaan dokumenttienhallintajärjestelmän kanssa. Järjestelmän käyttäjämäärä on noin 25.



## Käyttöönoton suunnittelu ja toteutus

Useimmat ERP-järjestelmät eivät sisällä kovinkaan hyviä dokumenttienhallinnan toimintoja, joten yritys C päätti hankkia ERP-järjestelmän rinnalle dokumenttienhallintajärjestelmän, joka integroitaisiin tiivistii ERP-järjestelmän työmääräysten yhteyteen. Tällöin dokumentit voidaan liittää suoraan ERP-järjestelmän työmääräykseen. Työmääräys taas sisältää tiedot työn kohteesta ja asiakkaasta, jotka saadaan tätä kautta dokumentin metatiedoksi ja sitä kautta myös sisältöön.

Käyttöönotto päätettiin suorittaa prosessivaiheistettuna, jossa aloitetaan asentajien mittaustyöprosessista ja heidän tuottamista dokumenteista. Käyttöönotto ajoitettiin aikaan, jolloin ERP-käyttöönotto oli loppusuoralla, mutta kuitenkin vielä järkevästi muokattavissa mikäli integraatio niin vaatisi. Kesken olevasta ERP-käyttöönotosta johtuen yrityksellä ei myöskään ollut riittäviä resursseja kertarysäykseen, jossa dokumenttienhallintajärjestelmä olisi otettu käyttöön koko organisaatiossa, vaikka yrityksen suhteellisen pieni koko olisi tämän varmasti mahdollistanutkin.

Ennen projektin aloitusta Yritys C ei juurikaan valmistautunut käyttöönottoon etukäteen. Käyttöönoton suunnittelu päätettiin tehdä yhdessä järjestelmätoimittajan kanssa. Määrittelyvaiheeseen yrityksestä osallistui talouspäällikkö ja toimistosihtööri. Loppukäyttäjia määrittelyyn ei osallistunut, mutta molemmilla osallistujilla asentajien prosessit olivat hyvin tiedossa. Pilotointiin valittiin kaksi asentajaa, jotka testasivat järjestelmää kahden viikon ajan ennen tuotantoon siirtymistä. Määrittelyvaihe sujui nopeasti, sillä järjestelmän laajuus oli pienehkö ja tarkasti rajattu. Määrittelyssä eniten aikaa kului ERP-integraation määrittelyyn.

Määrittelyn jälkeen järjestelmätoimittaja toteutti järjestelmän tietomallin. Integraatio ERP-järjestelmään toteutettiin yhdessä ERP:n toimittajayrityksen kanssa. Määrittelyn jälkeen edettiin kahden asentajan suorittamaan pilotointivaiheeseen. Pilotointi sujui ongelmitta, ja sen jälkeen siirryttiin loppukäyttäjäkoulutukseen, jonka suoritti järjestelmätoimittaja. Myös yrityksen toimitusjohtaja oli paikalla loppukäyttäjäkoulutuksessa motivoimassa käyttäjiä, vaikka hän itse ei vielä ensimmäisessä vaiheessa osallistunutkaan järjestelmän käyttöön.

Käyttöönoton yhteydessä yrityksen mittausdokumenttien pohjat luotiin uudelleen, jotta ne mahdollistivat metatiedon hyödyntämisen dokumentin sisällössä. Järjestelmää hyödyntäen asentajat luovat jatkossa uudet dokumentit suoraan dokumenttienhallintajärjestelmästä pohjaa hyödyntäen. Luotavan dokumentin metatietoihin asentajan ei tarvitse valita muuta kuin dokumentin päiväys ja oikea työmääräys valintalistasta. ERP-integraation ansiosta työmääräyksen tiedot saadaan tuotua suoraan dokumentin sisältöön. Tuotavia tietoja ovat muun muassa asiakas ja asiakkaan yhteystiedot sekä kohde ja kohteen yhteys- ja tekniset tiedot. Toiminnallisuus säästää merkittävästi asentajan aikaa dokumenttia luotaessa.

Käyttöönoton lopussa yrityksen vanhat mittausdokumentit siirrettiin verkkolevyltä järjestelmään. Siirto suoritettiin hyvin vähillä metatiedoilla, sillä siirrettäviä dokumentteja oli tuhansia, ja tarkemmat metatiedot olisivat vaatineet käytettävissä oleviin resursseihin nähden liikaa manuaalista työtä. Vanhat dokumentit löytyvät kuitenkin järjestelmästä hyvin indeksoidun sisältöhaun ansiosta, ja näin olemassa olevan mittausdokumentit sisältöä voi hyödyntää uutta dokumentin luonnissa.

Tuotantoon siirryttäessä asentajat ottivat järjestelmän hyvin vastaan. Suurempaa muutosvastarintaa ei ilmennyt. Tämä selittyy varmasti sillä, että uusi järjestelmä helpotti asentajan työtä merkittävästi niin uuden dokumentin luonnissa kuin vanhan dokumentin löytämisessä.

Käyttöönotto sujui kokonaisuutena hyvin. Asentajat kokivat, että järjestelmä helpottaa ja tehostaa heidän työtään. Myös yrityksen johto oli tyytyväinen saavutettuun lopputulokseen. Järjestelmän käyttöä laajennettiin yrityksessä vaiheittain muun muassa talousdokumentteihin, henkilöstödokumentteihin ja laitedokumentteihin.

## **Johtopäätökset**

Yritys C:n kohdalla käyttöönotto oli rajattu hyvin suppeaksi, tiedostaen yrityksen sen hetkiset rajoitetut resurssit. Käyttöönoton laajuuteen sisällytettiin pelkästään asentajien mittaustyöprosessi ja siihen sisältyvät dokumentit. Yrityksessä oli käynnissä myös ERP-järjestelmän käyttöönotto, joten dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton laajuuden tarkka rajaaminen oli järkevä päätös.

Projektitiimin henkilöt ymmärsivät hyvin asentajien työprosessin, vaikka varsinaisia loppukäyttäjiä ei projektitiimiin kuulunutkaan. Toteutuksessa hyödynnettiin kattavasti järjestelmän tarjoamia mahdollisuuksia. Erityisesti kattava integraatio ERP-järjestelmään toi paljon lisäarvoa loppukäyttäjän dokumenttien tuottamiseen ERP:n dataa ja dokumenttipohjia käyttämällä.

Vaikka loppukäyttäjät eivät olleet erityisen taitavia tietokoneiden ja ohjelmistojen käytössä, silti järjestelmä ei kohdannut suurempaa muutosvastarintaa. Tätä edesauttoi se, että loppukäyttäjät kokivat heti alusta asti saavansa mittavaa hyötyä järjestelmän käytöstä.

Käyttöönotto sujui kokonaisuudessaan hyvin. Tavoitteeksi asetettu asentajien mittaustyöprosessi dokumentteineen mallinnettiin järjestelmään onnistuneesti. Toteutettu järjestelmä helpotti asentajien mittaustöiden dokumenttienhallintaa merkittävästi.

Casen tunnistetut onnistumistekijät:

- Tarkasti rajattu käyttöönoton laajuus ja käyttöönottomalli.
- Projektitiimin vahva ymmärrys prosesseista ja toimintavoista.
- Integroituminen ERP-järjestelmään.
- Loppukäyttäjien välittömät voitot järjestelmän käytöstä.

#### **6.4. Casejen yhteenveto ja johtopäätökset**

Valitsemani caset eroavat jonkin verran toisistaan; yritykset toimivat eri toimialoilla, yrityksissä työskenteli eri määrä työntekijöitä ja kaikissa projekteissa oli erilaiset käyttöönottomallit. Yhdistävänä tekijänä caseissa oli loppukäyttäjien määrä, joka oli kaikissa suurin piirtein sama. Lisäksi kaikissa caseissa yrityksillä ei ollut kovinkaan paljon kokemusta tietojärjestelmien käyttöönotoista. Myöskin käyttöönoton suunnittelu suoritettiin hyvin vaatimattomasti kaikissa tapauksissa. Tämä vastaa työelämässäni tekemiä havaintoja käyttöönoton suunnittelun osalta.

Casejen määrästä johtuen en voi tehdä suoraa johtopäätöstä siitä, että tietyillä käyttöönottomalleilla käyttöönotto onnistuu ja toisilla ei. Tutkimieni casejen yhteydessä

kuitenkin havaitsin, että näissä caseissa kertarysäys oli käyttöönottomalleista haastavin ja vaati paljon resursseja. Suppeampi lähestymistapa joko prosessivaiheistuksen tai liiketoimintayksikkökohtaisen vaiheistuksen kautta vaati vähemmän resursseja, ja käyttöönotto onnistui paremmin.

Myöskin käyttöönottojen onnistumistekijät vaihtelivat hieman tapauksittain. Yritys A:n ensimmäinen käyttöönotto ei onnistunut, mutta toisesta löytyi onnistumistekijöitä. Sen sijaan sekä Yritys B:n että Yritys C:n käyttöönotot olivat onnistuneita, mutta yhteisiä onnistumistekijöitä niissä on vain muutamia.

Yhdistämällä kaikkien kolmen tapauksen onnistumistekijät, saadaan alla oleva lista onnistumistekijöistä. Lista vastaa mielestäni myös hyvin sekä kirjallisuudessa esitettyjä argumentteja että omia työelämässä tekemiäni havaintoja onnistumistekijöistä.

Tapauksen olennaisimmat onnistumistekijät yhdistettynä ovat mielestäni seuraavat:

- Loppukäyttäjien ottaminen mukaan suunnitteluun.
- Riittävä panostus koulutukseen.
- Johdon tuki ja projektitiimin valtuutus.
- Muutoksen johtaminen ja viestintä.
- Projektitiimin jäsenet.
- Tarkasti rajattu käyttöönoton laajuus ja käyttöönottomalli.
- Loppukäyttäjien välittömät voitot järjestelmän käytöstä.
- Jatkuva lisäarvon hakeminen järjestelmän tarjoamien mahdollisuuksien kautta.

Loppukäyttäjien mukaan ottaminen mahdollisti onnistuneen käyttöönoton Yritys A:n kohdalla. Ensimmäisessä käyttöönotossa loppukäyttäjää ei huomioitu tarpeeksi, ja osittain tästä syystä ensimmäinen käyttöönotto ei onnistunut. Yritys B:n kohdalla loppukäyttäjät olivat edustettuina jo määrittelyvaiheessa, kun taas Yritys C:n kohdalla määrittelyyn osallistuneilla henkilöillä oli riittävä tietämys loppukäyttäjien tarpeista.

Yritys A ei aluksi panostanut koulutukseen riittävästi, ja tämä olikin yksi ensimmäisen käyttöönoton epäonnistumisen syistä. Yritys B:n ja Yritys C:n kohdalla koulutus oli riittävää.

Johto ei aluksi tarjonnut riittävää tukea Yritys A:n käyttöönotossa. Myöskin muutostohtaminen jäi liian pienelle huomiolle. Toisessa käyttöönotossa johto panosti projektiin enemmän, ja tämä näkyi käyttöönoton onnistumisessa ja muutosvastarinnan pienentymisessä. Yritys B:n ja Yritys C:n kohdalla johto oli tiivistä mukana koko käyttöönottoprojektin ajan. Yritys B:n johto korosti läpi projektin merkitystä yritykselle ja sen myynnille. Yritys C:n kohdalla johto ei suoraan osallistunut projektiin, mutta valtuutti projektiryhmän toiminnan.

Yritys A:n alkuperäinen projektitiimi ei omannut riittävää ymmärrystä yrityksen dokumenteista ja prosesseista. Tämä ongelma ratkesi vasta, kun mukaan otettiin myös loppukäyttäjät. Yritys B:n kohdalla projektitiimi oli kattava läpileikkaus olennaisista henkilöistä. Projektia vetävä IT-päällikkö oli asiantunteva ja motivoitunut, ja tämä edesauttoi onnistunutta käyttöönottoa. Yritys C:n projektitiimi oli pieni, mutta henkilöillä oli hyvä ymmärrys loppukäyttäjien tarpeista ja työn prosesseista. Projektitiimi myös ymmärsi hyvin järjestelmän merkityksen työn tehostajana.

Kaikissa tapauksissa käyttöönotto rajattiin onnistuneesti. Suurempia muutoksia laajuuteen ei ilmennyt projektin aikana, ja nekin muutokset, jotka Yritys B:n kohdalla toteutettiin, hallittiin oikeaoppisen muutosprosessin kautta.

Sekä Yritys B:n että Yritys C:n kohdalla loppukäyttäjät saivat järjestelmän käytöstä heti pieniä voittoja. Käyttäjät kokivat välittömästi, että järjestelmää tehostaa ja helpottaa heidän työtään. Tämä johti hyvin vähäiseen muutosvastarintaan.

Erityisesti Yritys B oli valmis hakemaan lisäarvoa järjestelmän tarjoamista mahdollisuuksista, jotka eivät olleet tiedossa vielä järjestelmää hankittaessa. Yritys B oli hyvin avoin kaikille toiminnallisuuksille, jotka toivat lisäarvoa. Toiminnallisuuksia otettiin hallitusti mukaan käyttöönoton laajuuteen.

Näiden lisäksi niin Yritys B:n kuin Yritys C:nkin kohdalla ERP-integraatiosta saatiin merkittävää lisäarvoa dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöön. Integraatiot muihin järjestelmiin onkin seikka, jota tulisi pohtia jokaisessa organisaatiossa, joka käyttöönottaa dokumenttienhallintajärjestelmän. Integraatioiden kautta saadaan runsaasti helpotusta metatietojen syöttämiseen dokumentteja tallennettaessa. Lisäksi muiden järjestelmien sisältämä tieto saadaan loppukäyttäjien hyödynnettäväksi myös dokumenttienhallintajärjestelmässä. En nosta tätä varsinaiseksi onnistumistekijäksi, sillä vaikka

integraatiot eivät ole välttämättömyys onnistuneessa dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotossa, on niitä ehdottomasti harkittava järjestelmää suunniteltaessa ja määriteltäessä.

## 7. Tulokset ja johtopäätökset

Tarkoitukseni oli tutkia dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönottoa ja sen suunnittelua. Tutkimuskysymyksiksi valitsin:

- Mitkä tekijät vaikuttavat dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton onnistumiseen?
- Mitä käyttöönottosuunnitelman tulisi sisältää, jotta onnistumistekijät tulisi huomioitua?

Aloitin aiheen tarkastelun tutkimalla käyttöönoton teoriaa tietojärjestelmien osalta. Dokumenttienhallintajärjestelmä on tietojärjestelmä, joka liittyy olennaisesti yrityksen ydinprosesseihin. Havaitsin, että dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönottoon pätevät monet samat lainalaisuudet ja onnistumistekijät, kuin muihinkin tietojärjestelmien käyttöönottoihin. Nämä onnistumistekijät ovat suoraan sovellettavissa myös dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönotossa.

Lisää dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton onnistumistekijöitä kartoitin kirjallisuudesta sekä kolmesta käyttöönoton esimerkitapauksesta. Tapauksissa havaitut onnistumistekijät tukivat kirjallisuuden havaintoja onnistumistekijöistä. Onnistumistekijöistä monet liittyvät käyttöönoton suunnitteluun ja rajaamiseen, jotka tehdään ennen varsinaista käyttöönoton aloittamista. Mielestäni olennaisimmat onnistumistekijät ovat seuraavat:

- Loppukäyttäjien ottaminen mukaan suunnitteluun.
- Riittävä panostus koulutukseen.
- Johdon tuki ja projektitiimin valtuutus.
- Muutoksen johtaminen ja viestintä.
- Projektitiimin jäsenet.
- Tarkasti rajattu käyttöönoton laajuus ja käyttöönottomalli.
- Loppukäyttäjien välittömät voitot järjestelmän käytöstä.

Onnistumistekijöistä kaikki ovat sellaisia, jotka voidaan, ja jotka tulisi huomioida käyttöönottosuunnitelmassa. Koostin liitteeseen 2 käyttöönottosuunnitelman pohjan, jossa kaikki yllämainitut kohdat käsitellään. Näiden lisäksi nostin käyttöönottosuunni-

telman pohjaan käyttöönoton arvioinnin omaksi kohdakseen. Muodostamani käyttöönottosuunnitelman pohja ei itsessään takaa onnistunutta käyttöönottoa, mutta sitä hyödyntämällä käyttöönottoon havaitut onnistumistekijät tulee ainakin jollain tasolla käsiteltyä.

Käyttöönottosuunnitelman runko muodostuu seuraavista otsikoista:

1. Dokumentin tarkoitus,
2. roolit ja vastuut,
3. käyttöönoton tavoitteet,
4. käyttöönottomalli,
5. koulutussuunnitelma,
6. muutoksen viestintä,
7. käyttöönoton arviointi.

Käyttöönottosuunnitelman pohjan ensimmäisessä kohdassa kerrotaan, mistä dokumentissa on kyse, ja mihin se on tarkoitettu. Toisessa kohdassa kuvataan käyttöönoton roolit ja valitaan rooleihin henkilöt. Kolmannessa kohdassa asetetaan käyttöönotolle tavoitteet, jotta onnistumista voidaan mitata. Neljännessä kohdassa esitellään erilaiset käyttöönottomallit, valitaan sovellettava käyttöönottomalli sekä määritellään käyttöönoton laajuus. Viidennessä kohdassa luodaan käyttöönottosuunnitelma siten, että kaikkisidosryhmät huomioidaan. Kuudennessa kohdassa luodaan muutoksen viestinnälle runko, ja nimetään muutoksen johtamisesta vastuussa oleva henkilö. Viimeisessä kohdassa kerrotaan kuinka käyttöönoton onnistumista voidaan arvioida, ja valitaan arviointiin käytettävät mittarit.

Lopputuloksena totean, että sain selvitettyä tutkielmassani useita dokumenttienhallintajärjestelmän käyttöönoton onnistumistekijöitä, ja pystyin arvioimaan, mitkä onnistumistekijöistä voidaan huomioida käyttöönottosuunnitelmassa.



## VIITELUETTELO

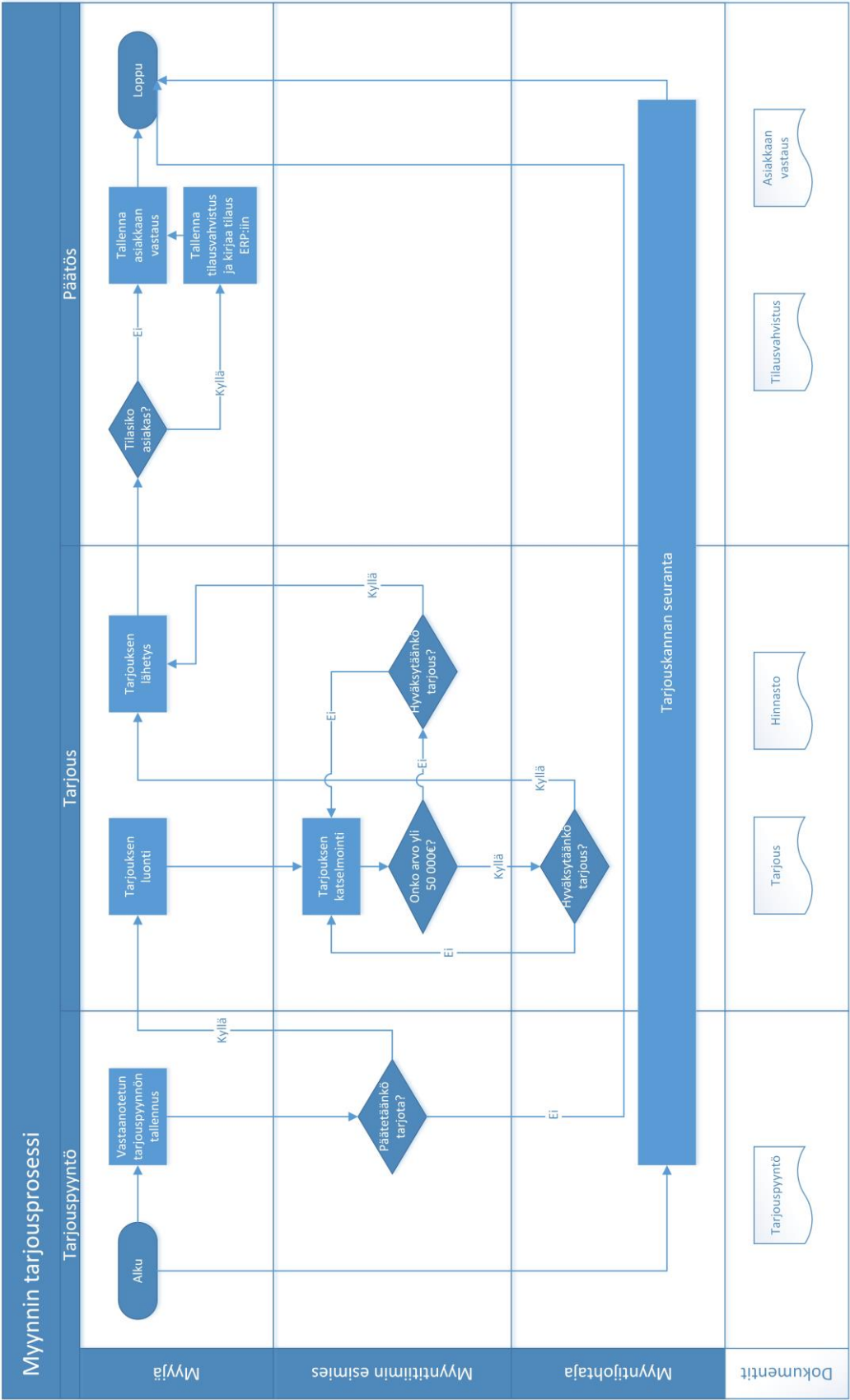
- [van der Aalst & van Hee, 2004] Wil van der Aalst and Kees van Hee, *Workflow management. Models, Methods and Systems*. Massachusetts Institute of Technology, 2004.
- [Adam, 2008] Azad Adam, *Implementing Electronic Document and Record Management Systems*. Auerbach Publications, New York 2008.
- [Anttila, 2001] Juha Anttila, *Dokumenttien hallinta*. Edita IT, Helsinki 2001.
- [Aronen, 2010] Outi Aronen, *Tietojärjestelmän käyttöönotto ja sen arviointi*. Diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto, 2010.
- [Craine, 2000] Kevin Craine, *Designing a Document Strategy*. MC2 Books, Texas 2000.
- [Davenport, 2000] Thomas H. Davenport, *Mission critical : Realizing the promise of enterprise systems*. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 2000.
- [DeLone & McLean, 1992] William H. DeLone and Ephraim R. McLean, Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable, *Information Systems Research*, 3, 1 (1992), 60–96.
- [DeLone & McLean, 2003] William H. DeLone and Ephraim R. McLean, The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19, 4 (2003), 9–30.
- [Erämetsä, 2003] Timo Erämetsä, *Myönteinen muutos*. 2. painos, Tammi, Helsinki 2003.
- [Gregory, 2005] Keith Gregory, Implementing an electronic records management system – A public sector case study. *Records Management Journal*, 15, 2 (2005).
- [Gunnlaugsdottir, 2008] Joanna Gunnlaugsdottir, As you sow, so you will reap: implementing ERMS. *Records Management Journal*, 18, 1 (2008), 21–39.
- [Hevner et al., 2004] Alan R. Hevner, Salvatore T. March, Jinsoo Park, Sudha Ram, Design Science in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 28, 1 (2004), 75–105.
- [Holtzblatt and Beyer, 1995] Karen Holtzblatt and Hugh R. Beyer, Apprenticing With the Customer. *Communications of the ACM*, 38, 5 (May 1995), 45–52.

- [Hullavarad et al., 2015] Shiva Hullavarad, Russell O'Hare, Ashok K. Roy, Enterprise Content Management solutions – Roadmap strategy and implementation challenges. *International Journal of Information Management*, 35, 2 (2015), 260–265.
- [Hyötyläinen & Kalliokoski, 2001] Raimo Hyötyläinen ja Petri Kalliokoski, Tietojärjestelmien käyttöönottoprosessi. Teoksessa: Jari Kettunen & Magnus Simons, *Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä*. VTT Julkaisuja, Espoo, 2001, 17–39.
- [ISO, 2008] International Organization for Standardization, ISO 9001:2008 –standard. Switzerland, 2008. [http://cucqae.cu.edu.eg/materials/ISO\\_9001\\_2008.pdf](http://cucqae.cu.edu.eg/materials/ISO_9001_2008.pdf), viitattu 11.3.2015.
- [Javanainen, 2007] Mika Javanainen, *Implementing electronic archiving system at Oetjen Logistik GmbH*, Opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu, 2007.
- [Johnston & Bowen, 2005] Gary P Johnston and David V. Bowen, The Benefits of electronic records management systems. *Records Management Journal*, 15, 3 (2005).
- [Jones, 2012] Steve Jones, eGovernment Document Management System: A case analysis of risk and reward. *International Journal of Information Management*, 32 (2012), 396–400.
- [Jämsén & Ronkainen, 2004] Tommi Jämsén ja Jussi Ronkainen, *Mallintaminen osana liiketoimintaprosessien kehittämistä*. Pro gradu –tutkielma, Jyväskylän yliopisto 2004.
- [Keski-Petäjä, 2011] Johanna Keski-Petäjä, *Työyhteisön dokumenttien hallinnan sekä dokumenttien hallintaan liittyvän tietoturvallisuuden kehittäminen*. Opinnäytetyö, Laurea ammattikorkeakoulu, 2011.
- [Kuruppuarachchi et al., 2002] Palitha R. Kuruppuarachchi, Purnendu Mandal, Ross Smith, IT project implementation strategies for effective changes: a critical review. *Logistics Information Management*, 15, 2 (2002), 126–137.
- [Lagus, 2002] Antti Lagus, Dokumentinhallinnalla helpotusta infoähkyyn. *Tietokone* 12/2002. [http://www.tietokone.fi/lehti/tietokone\\_12\\_2002/dokumentinhallinta\\_3878](http://www.tietokone.fi/lehti/tietokone_12_2002/dokumentinhallinta_3878), viitattu 16.4.2012.

- [Maguire, 2005] Rachael Maguire, Lessons learned from implementing an electronic records management system. *Records Management Journal*, 15, 3 (2005), 150–157.
- [Martinsuo & Blomqvist, 2010] Miia Martinsuo ja Maraj Blomqvist, *Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä*. Tampereen teknillinen yliopisto 2010. [http://dspace.cc.tut.fi/dpub/bitstream/handle/123456789/6825/prosessien\\_mallintaminen.pdf?sequence=1](http://dspace.cc.tut.fi/dpub/bitstream/handle/123456789/6825/prosessien_mallintaminen.pdf?sequence=1) , viitattu 27.4.2012
- [Niemijärvi, 2002] Ville Niemijärvi, *Metatieto tietovarastoympäristössä*. Pro gradu – tutkielma, Jyväskylän yliopisto, 2002.
- [Nurminen & Järvinen, 2001] Markku I. Nurminen ja Olli Järvinen, Prosessiajattelun voima ja rajat. Teoksessa: Jari Kettunen & Magnus Simons, *Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä*. VTT Julkaisuja, Espoo, 2001, 169–189.
- [Piirainen & Gonzalez, 2013] Kalle A. Piirainen & Rafael A. Gonzalez, Constructive Synergy in Design Science Research: A Comparative Analysis of Design Science Research and the Constructive Research Approach, *Liiketaloudellinen Aikakauskirja*, 3-4 (2013), 206–234.
- [Pinto, 1998] Jeffrey K. Pinto, *Project Management Handbook*, The Project Management Institute, 1<sup>st</sup> edition, Jossey-Bass, San Francisco 1998.
- [Prior, 2003] Carol Prior, *Workflow and Process management*. In: Workflow Handbook 2003. [http://www.futstrat.com/books/downloads/Workflow\\_and\\_Process\\_Management.pdf](http://www.futstrat.com/books/downloads/Workflow_and_Process_Management.pdf), viitattu 9.5.2012.
- [Raynes, 2002] Raynes, Michael. Document management: is the time right now? *Work Study*, 51, 6 (2002).
- [Ryan, 2005] David Ryan, The future of managing electronic records. *Records Management Journal*, 15, 3 (2005), 128–130.
- [Salminen, 2005] Airi Salminen, Metatiedot organisaatioiden sisällönhallinnassa. Julkaisussa: A. Lehtinen, A. Salminen, R. Nurmeksela, *Metatiedot suomalaisen lainsäädäntöprosessin tiedonhallinnassa*. RASKE2-projektin II väliraportti. Eduskunnan kanslian julkaisu, Helsinki 2005, 4–13.

- [Salminen, 2000] Airi Salminen, *Methodology for Document Analysis*. In: Allen Kent, Encyclopedia of Library and Information Science, volume 67. Dekker, New York 2000. s.299–320.
- [Smallwood, 2013] Robert F. Smallwood, *Managing electronic records : methods, best practices, and technologies*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey 2013.
- [Sutton & Lemay, 1999] Michael J.D. Sutton and Pierre J. Lemay, Terms of reference: The foundation for implementing document management systems. *Information Systems Management*, 16, 1 (1999).
- [Vednere, 2009] Ganesh Vednere, Crossing the IT hurdle: a practical approach to implementing records management technology. *Records Management Journal*, 19, 2 (2009), 98–106.
- [Williams, 2005] David J. Williams, EDRM implementation at the National Weights and Measures Laboratory. *Records Management Journal*, 15, 3 (2005), 158–166.

Liite 1. Myynnin tarjousprosessin kuvaus.



Liite 2. Käyttöönottosuunnitelman pohja.

## KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

### 1. Dokumentin tarkoitus

Tämä dokumentti on tarkoitettu toimimaan itsenäisenä dokumenttina tai projektisuunnitelman osana. Dokumentissa käsitellään käyttöönoton onnistumiseen havaittuja asioita, jotka tulee suunnitella ennen käyttöönottoprojektin aloittamista. Dokumenttiin punaisella kirjatut tekstit ovat esimerkkejä.

### 2. Roolit ja vastuut

Roolien avulla määritellään, mitkä ovat kunkin avainhenkilön vastuut käyttöönotossa. Täytä alla olevaan taulukkoon nimetyt henkilöt.

Rooli	Kuvaus	Henkilö(t)
<b>Ylin johto</b>	Ylimmän johdon vastuulla on tukea projektia ja ottaa kantaa budjettiin, aikatauluun ja johdon näkemykseen projektin tavoitteista. Ylin johto huolehtii myös muutoksen johtamisesta.	
<b>Projektipäällikkö</b>	Projektipäällikön vastuulla on saada järjestelmä käyttöön sovitussa aikataulussa ja sovitulla kustannuksilla. Projektipäällikkö myös jakaa tehtäviä projektitiimin kesken.	
<b>Prosessinomistaja(t)</b>	Prosessinomistaja ottaa kantaa prosessin kulkuun, siihen liittyviin dokumentteihin ja järjestelmän sopivuuteen kyseessä olevan prosessin läpiviemiseen. Tarvittaessa hänen vastuullaan on myös prosessin muuttaminen, mikäli se todetaan hyödylliseksi.	
<b>Esimiehet</b>	Esimiehet toimivat mallioppilaina kun järjestelmää otetaan käyttöön, ja omalla esimerkillä kannustavat muita käyttäjiä järjestelmän käyttöön.	

<b>Pääkäyttäjä(t)</b>	Pääkäyttäjä osallistuu useimmiten järjestelmän toteuttamiseen ja jatkokehitykseen. Pääkäyttäjällä on laajimmat käyttöoikeudet järjestelmään.	
<b>Tehokäyttäjä(t)</b>	Tehokäyttäjät hallitsevat myös järjestelmän harvemmin tarvittavat toiminnot. Laajemmissa organisaatioissa tehokäyttäjiä on hyvä olla esimerkiksi joka osastolla tai tiimissä. Tehokäyttäjät toimivat tarvittaessa peruskäyttäjien tukena ohjelmiston päivittäisessä käytössä.	
<b>IT-henkilö(t)</b>	IT-henkilöstö vastaa järjestelmän teknisestä taustasta. Järjestelmän käyttöönotolla on vaikutuksia olemassa oleviin dokumenttien säilytyspaikkoihin, ja lisäksi uusi järjestelmä vaatii ylläpitoa.	
<b>Projektitiimi</b>	Projektitiimi vastaa projektin toteutuksesta yhdessä projektipäällikön kanssa. Projektitiimiin tulisi sisällyttää myös loppukäyttäjiä.	
<b>Pilottiryhmä</b>	Pilottiryhmä testaa toteutettua järjestelmää normaalissa päivittäisessä työssään ennen varsinaista tuotantokäytön aloittamista. Pilottiryhmä raportoi havaintonsa projektitiimille. Pilottiryhmän on olennaista saada konkreettista hyötyä järjestelmän käytöstä jo pilotoinnin aikana.	

### 3. Käyttöönoton tavoitteet

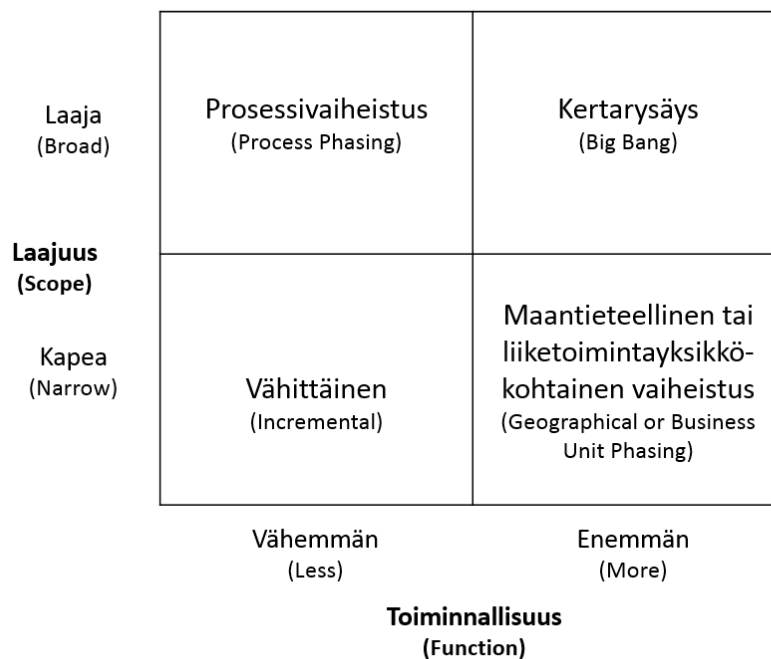
Käyttöönnotolle tulee asettaa tavoitteet, jotta onnistumista voidaan mitata. Vaikka jokainen organisaatio asettaa omat tavoitteensa käyttöönnotolle, on tärkeää muistaa, että tavoitteiden tulisi olla selkeitä ja ainakin osan niistä tulisi olla jollain tavoin mitattavissa. Määrittele tähän kohtaan tavoitteet käyttöönnotolle sekä mittarit, joilla tavoitteita mitataan.

Tavoite	Mittari	Vastuuhenkilö
Tarjousdokumenttien hyväksyntä nopeutuu puolella	Mitataan kuinka kauan kestää, että myyjän luoma tarjous hyväksytään sisäisesti ja tarjous on valmis lähetettäväksi asiakkaalle.	
Myyjät voivat olla varmoja mikä hinnastoista on kulloinkin voimassa	Käyttöönoton päätyttyä tavoitteen täyttyminen otetaan osaksi käyttäjäkyselyä.	
Tavoite 3		
Tavoite 4		
Tavoite X		



#### 4. Käyttöönottomalli

Käyttöönottomallin valinta on olennainen osa käyttöönoton suunnittelua, ja se luo pohjan koko hankkeelle. Alla olevassa kuviossa on eritelty eri käyttöönottomalleja.



Tietojärjestelmän käyttöönoton mallit. [Davenport, 2000]

**Kertarysäyksessä** dokumenttienhallintajärjestelmä otetaan käyttöön koko organisaatiossa samanaikaisesti, ja vanhasta toimintatavasta luovutaan kerralla. Tämä malli vaatii myös eniten resursseja kaikissa käyttöönottoprojektin vaiheissa. Malli on myös muutosjohtamisen kannalta vaikein, kun muutosjohtamisen tueksi ei ole vielä saavutettu todistettavia voittoja muualla. Toisaalta malli saattaa mahdollistaa onnistuessaan suuret voitot; käyttöönotto viedään kerralla läpi ja sitä ei tarvitse toistaa, kuten muissa malleissa.

**Maantieteellinen vaiheistus** sopii tapauksiin, joissa maantieteellisten sijaintien ei ole välttämätöntä ottaa järjestelmää samanaikaisesti käyttöön.

**Liiketoimintayksikkökohtainen vaiheistus** sopii käyttöönottoon, jossa järjestelmä halutaan ottaa käyttöön kaikissa tietyn liiketoimintayksikön prosesseissa. Useimmiten

käyttöönoton kohteeksi otetaan liiketoimintayksikkö, jossa on havaittu eniten tarpeita dokumenttienhallintaan liittyen. Toinen vaihtoehto on aloittaa suhteellisen pienestä ja toiminnoiltaan yksinkertaisesta liiketoimintayksiköstä. Tällöin voidaan hyvin testata ajatusmallin ja järjestelmän toimivuus.

**Prosessivaiheistuksessa** järjestelmä otetaan käyttöön vain valittujen prosessin osalta. Tässä mallissa on tärkeää, että prosessit kuvataan tarkasti ja selvitetään, mitä kaikkia dokumentteja prosesseihin liittyy.

**Vähittäinen käyttöönotto** on dokumenttienhallintajärjestelmää käyttöönotettaessa vaikeasti perusteltavissa, kuten muidenkin tietojärjestelmien kohdalla. Tämän mallin mukaan käyttöönotto toteutetaan pienillä toiminnallisuuksilla ja kapealla laajuudella. Kuitenkin saattaa olla tapauksia, joissa muut mallit eivät ole mahdollisia, esimerkiksi resurssien vähydestä johtuen, ja tällöin käyttöönottoa tehdään vähittäin.

Täytä alla olevaan taulukkoon valittu käyttöönottomalli, perustelut valinnalle ja päätetty käyttöönoton laajuus lyhyesti.

Valittu käyttöönottomalli:	Liiketoimintayksikkökohtainen vaiheistus
Valinnan perustelut ja käyttöönoton laajuus:	Tarkoituksena on ottaa järjestelmä ensiksi käyttöön vain myynnin toiminnoissa. Muut liiketoimintayksiköt eivät ole riippuvaisia myynnin dokumenteista. Käyttöönoton laajuuteen sisältyvät kaikki myynnin dokumentit ja prosessit.

## 5. Koulutussuunnitelma

Onnistuneessa käyttöönotossa avainasemassa on riittävä koulutus. Alla olevaan taulukoon muodostetaan koulutussuunnitelma, johon täytetään tarvittavat koulutukset ja alustava aikataulu koulutukselle.

Koulutus	Kuvaus	Alustava aikataulu
Projektitiimin koulutus	Projektitiimi koulutetaan projektin alussa, jotta projektitiimin jäsenillä on ymmärrys järjestelmän toimintalogiikasta ja terminologiasta.	
Pilottiryhmän koulutus	Pilottiryhmä koulutetaan järjestelmän käyttöön ennen pilotoinnin aloittamista.	
Tehokäyttäjäkoulutus	Tehokäyttäjät koulutetaan laajalla koulutuksella, jotta he osaavat käyttää myös järjestelmän edistyneempiä toimintoja.	
Loppukäyttäjäkoulutus 1	Loppukäyttäjät koulutetaan järjestelmän käyttöön mahdollisimman lähellä tuotantokäytön aloitusta.	
Loppukäyttäjäkoulutus 2	Loppukäyttäjäkoulutuksia järjestetään riittävä määrä.	

Koulutuksessa tulee huomioida myös yritykseen myöhemmin saapuvat uudet työntekijät.

Uusien työntekijöiden koulutuksesta on vastuussa: **Kalle Kouluttaja**

## 6. Muutoksen viestintä

Muutoksen johtamisessa avainasemassa on viestintä, jonka merkitystä ei voi liikaa korostaa. Käyttöönotossa viestintä tulee aloittaa heti projektin alussa. Yrityksen henkilöstön tulee olla tietoinen mitä tullaan tekemään, ja minkä takia. Viestinnän tulee jatkua läpi koko käyttöönottoprojektin.

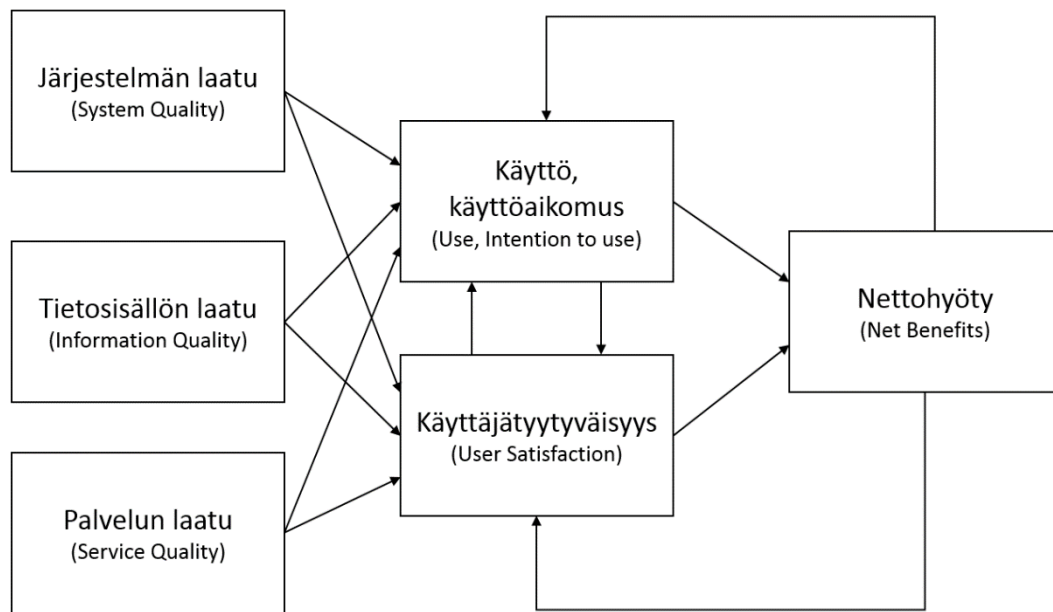
Viestinnän sisältöä voi lähteä muodostamaan neljän kysymyksen kautta: Miksi? Mitä? Miten? Mitä muutoksesta seuraa? Näihin kysymyksiin vastaamalla saa toimivan rungon muutoksen viestintään.

Muutoksen johtamisesta on vastuussa: **Tommi Toimitusjohtaja**

Muutoskysymys	Kuvaus	Päätetty viesti
Miksi?	Miksi muutosta tarvitaan? Käytännössä siis kerrotaan, mikä nykytilanteessa on vialla ja miksi ja mihin muutosta tarvitaan.	Myynnin dokumentit ovat tällä hetkellä huonosti löydettävissä. Hinnastojen osalta ei tiedetä, mikä versio hinnastosta on voimassa. Tarjouksen kierrättäminen hyväksyntää varten on hidasta.
Mitä?	Mitä edellisessä vastauksessa mainituille asioille tullaan tekemään?	Yritys hankkii dokumenttienhallintajärjestelmän, joka sisältää versiohistorian ja työnkulkotoiminnot.
Miten?	Suunnitelma, jolla muutos toteutetaan.	Järjestelmä tullaan ottamaan käyttöön vuoden 2015 aikana vaiheistettusti. Käyttäjät koulutetaan järjestelmän käyttöön, ja vuoden 2016 alusta alkaen verkkolevyjen käyttö lopetetaan.
Mitä muutoksesta seuraa?	Mitä maalissa odottaa?	Myynnin tarjousdokumenttien hyväksyntä nopeutuu, ja myyjät tietävät mikä versio dokumenteista on voimassa.

## 7. Käyttöönoton arviointi

Käyttöönoton arvioinnissa voidaan hyödyntää alla olevaa tietojärjestelmän käyttöönoton onnistumisen arvioinnin mallia.



Käyttöönoton onnistumisen mittauskohteet. [DeLone & McLean, 2003]

**Järjestelmän laatua** voidaan mitata monella tapaa, kuten esimerkiksi seuraamalla ohjelmiston vakautta sekä mittaamalla suorituskykyä hauissa, dokumenttien luomisessa ja lataamisessa.

**Tietosisällön laatua** voidaan mitata analysoimalla järjestelmän sisältämiä dokumentteja ja niiden metatietoja. Analysointi voi pitää sisällään luokittelurakenteen tutkimisen, jolla selvitetään, onko dokumenttiluokkia käytetty kattavasti

**Palvelun laatua** voidaan mitata haastattelemalla loppukäyttäjiä heidän kokemuksistaan organisaation IT-palveluiden laadusta dokumenttienhallintajärjestelmän liittyen. Tämä voi olla myös osa käyttäjätyytyväisyyskyselyä. Vastaavasti organisaation IT-henkilöstöä voidaan haastatella järjestelmätoimittajan ylläpito- ja tukipalvelun laatuun liittyen.

**Käyttöä** voidaan mitata esimerkiksi tutkimalla järjestelmän tapahtumalokia, josta nähdään järjestelmään kirjautumiset, uusien dokumenttien luonnit, dokumenttien muokkaukset ja poistot. Lokia voidaan tarkistella käyttäjäkohtaisesti, jolloin saadaan hyvin kattava kuva siitä, ketkä käyttävät järjestelmää ja kuinka paljon.

**Käyttäjätyytyväisyyttä** voidaan mitata haastattelemalla loppukäyttäjiä tai suorittamalla käyttäjätyytyväisyyskyselyitä. Kyselyissä voidaan selvittää hyvinkin tarkasti järjestelmän hyvät ja huonot puolet.

**Nettohyötyä** voidaan mitata peilaamalla nykytilannetta aikaan, jolloin järjestelmä ei ollut käytössä. Nettohyödyn mittaustavoitteita saadaan käyttöönottosuunnitelman käyttöönoton tavoitteista.

### **Käyttöönoton onnistumisen arvioinnin mittarit**

Täytä alla olevaan taulukkoon sovitut mittaustavat kuhunkin mittariin ja mittaamisesta vastuussa oleva henkilö.

Mittari	Sovittu mittaustapa	Vastuuhenkilö
Järjestelmän laatu		
Tietosisällön laatu		
Palvelun laatu		
Käyttö		
Käyttäjätyytyväisyys		
Nettohyöty		

## Käyttäjäkyselyt

Käyttäjäkyselyissä analysoidaan tilastollisin menetelmin, miten käyttöönotto on numeroiden valossa toteutunut. Täytä alla olevaan taulukkoon alustavat aikataulut käyttäjätyytyväisyyskyselyille.

Käyttäjäkysely	Alustava aikataulu
Käyttäjäkysely 1	
Käyttäjäkysely 2	
Käyttäjäkysely 3	